

COMUNE DI ALSENO

PROVINCIA DI PIACENZA

LAVORO:

VARIANTE P.A.E. 2012

PIANO COMUNALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE

TITOLO:

RAPPORTO AMBIENTALE ED ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

COMMESSA N° G 1 1 G A 1 6 1

ELABORATO **P A E R 1 0 c**

DOCUMENTO G11GA161_R10c

ESTENSORI:

COMMITTENTE:



Geode scr l

Via Martinella 50/C

43124 – PARMA

tel 0521257057-fax 0521-921910

e-mail: geologia@geodeonline.it

Dott. Geol. Giancarlo Bonini



Amministrazione
Comunale di
ALSENO

Piazza XXV Aprile, 1
29010 ALSENO (PC)

	DATA	DESCRIZIONE
A	29-02-2012	EMISSIONE
B	18-09-2012	REVISIONE IN SEGUITO A PRESCRIZIONI ED OSSERVAZIONI

FILE: VP AE12_R10c_VAS.doc

ADOZIONE	15/03/2012		
APPROVAZIONE	27/09/2012		
Il Sindaco Rosario Milano	Il Vice Sindaco Maurizio Villa	Il Segretario comunale Dott. Giuseppe D'Urso	

LAVORO A CURA DI

Geode srl Via Martinella 50/C 43124 Parma Tel 0521/257057 – Fax 0521/921910

Dott. Geol. Giancarlo Bonini

Dott. Agr. Massimo Donati
iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Parma (n. 245)

Dott. Geol. Alberto Giusiano
Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. 5383 del 20/12/2004 - Provincia di Parma)

Dott.ssa Simona Contini

INDICE

A. Introduzione	6
A.1 Metodologia	6
A.2 Le componenti ambientali considerate.....	7
A.3 Obiettivi della Variante PAE 2012	7
A.4 Valutazione di coerenza interna ed esterna.....	10
A.4.1 Dimensionamento della Variante PAE	10
A.4.2 Sintesi dello stato di fatto delle attività estrattive nel Comune di Alseno	11
A.5 Inquadramento geografico delle aree di studio	13
B. Cava Santa Martina e relativo ampliamento (ambiti 5 e 5B)	14
B.1 Strumenti urbanistici sovraordinati	14
B.1.1 Il PTCP della Provincia di Piacenza	14
B.1.2 Il PSC del comune di Alseno	16
B.1.3 Il PRG del Comune di Alseno	19
B.2 Sintesi dello stato di fatto.....	20
B.2.1 Acque superficiali e sotterranee	20
B.2.2 Qualità dell'aria ed effetto serra	21
B.2.3 Ambiente acustico	21
B.2.4 Suolo e sottosuolo	22
B.2.5 Campi elettromagnetici.....	23
B.2.6 Mobilità ed infrastrutture	23
B.2.7 Reti ecologiche, fauna ,ecosistemi e Paesaggio.....	23
B.3 Paesaggio e tutela storico-archeologica.....	24
B.4 Valutazione degli impatti.....	25
B.4.1 Acque superficiali e sotterranee.....	25
B.4.2 Qualità dell'aria ed effetto serra	26
B.4.3 Ambiente acustico	27
B.4.4 Suolo e Sottosuolo	27
B.4.5 Campi elettromagnetici.....	28
B.4.6 Mobilità ed infrastrutture	29
B.4.7 Reti ecologiche, fauna ed ecosistemi	29
B.4.8 Paesaggio e tutela storico-archeologica.....	30
C. Cava Serpente (ambito 6)	31
C.1 Strumenti urbanistici sovraordinati	31
C.1.1 Il PTCP della Provincia di Piacenza	31
C.1.2 Il PSC del comune di Alseno	33
C.1.3 Il PRG del Comune di Alseno	36
C.2 Sintesi dello stato di fatto.....	37
C.2.1 Acque superficiali e sotterranee	37
C.2.2 Qualità dell'aria ed effetto serra	38
C.2.3 Ambiente acustico	38
C.2.4 Suolo e sottosuolo	39
C.2.5 Campi elettromagnetici.....	40
C.2.6 Mobilità ed infrastrutture	40
C.2.7 Reti ecologiche, fauna ,ecosistemi.....	40
C.2.8 Paesaggio e tutela storico-archeologica.....	41
C.3 Valutazione degli impatti.....	41
C.3.1 Acque superficiali e sotterranee.....	42

C.3.2	Qualità dell'aria ed effetto serra	42
C.3.3	Ambiente acustico	43
C.3.4	Suolo e Sottosuolo	44
C.3.5	Campi elettromagnetici.....	45
C.3.6	Mobilità ed infrastrutture	45
C.3.7	Reti ecologiche, fauna ed ecosistemi.....	46
C.3.8	Paesaggio e tutela storico-archeologica.....	46
D.	Monitoraggio	47
E.	Considerazioni Conclusive	48
F.	Allegato 1 Elementi di valutazione di incidenza	49
F.1	Premessa	49
F.2	Rete Natura 2000.....	50
F.3	Caratteristiche del SIC - IT4020003 Torrente Stirone	51
F.3.1	Descrizione sintetica	52
F.3.2	Descrizione analitica	52
F.3.2.1	Habitat e specie di maggiore interesse.....	52
F.3.3	Caratteristiche del piano.....	53
F.4	La Valutazione d'incidenza.....	54
F.5	Considerazioni	54
F.6	Conclusioni	55
G.	Allegato 2. Report dei monitoraggi	56
G.1	Introduzione	56
G.2	Monitoraggio componente acque sotterranee	56
G.3	Monitoraggio componente aria	63
G.4	Monitoraggio componente rumore	68
G.5	Conclusioni	69
	Addendum 1 Certificati ed analisi eseguite	70

A. INTRODUZIONE

La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) e la procedura per la Valutazione d'impatto strategica (VAS) sono attualmente normate a livello nazionale dal Dlgs 3 aprile 2006, n. 152. In particolare il Dlgs 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale", recepisce la direttiva 2001/42/Ce (introducendo così per la prima volta sul territorio nazionale la procedura per la Valutazione Ambientale Strategica).

La Regione Emilia-Romagna ha in parte anticipato la direttiva europea sulla VAS ("Dir.2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente") con la L.R. n. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", che ha introdotto, tra le altre innovazioni, la "valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale" (VAL.S.A.T.) come elemento costitutivo del piano approvato. Attualmente la Regione Emilia-Romagna ha approvato la L.R. 9/08 in cui viene individuata l'autorità competente alla VAS e dettate disposizioni per la fase transitoria, e sta predisponendo la propria normativa regionale di recepimento del decreto legislativo 4/2008, correttivo del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", in vigore dal 13 febbraio 2008.

La direttiva 2001/42/Ce definisce nell'art.1 l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

A.1 Metodologia

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale relativa alla variante PAE 2012 del Comune di Alseno, è stata elaborata ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 20/2000 e dalla D.C.R. 173/2001; coerentemente anche con quanto disciplinato dalla Direttiva Comunitaria 42/2001/CE sulla VAS e dal Testo Unico in materia ambientale (DLgs. n.152/2006 e s.m.i.).

L'elaborazione del Rapporto Ambientale ha seguito di diverse fasi procedurali strettamente connesse e interagenti:

Fase 1: Analisi degli obiettivi e delle componenti ambientali;

Fase 2: Valutazione di coerenza interna ed esterna e dimensionamento della VP AE2012;

Fase 3: Valutazione degli impatti degli ambiti previsti e mitigazioni

Fase 4: Monitoraggio degli effetti di Piano.

Fase 1 - Analisi degli obiettivi e delle componenti ambientali

Nella fase 1 si procede ad una analisi preliminare di sostenibilità degli obiettivi del Piano, attraverso la definizione delle componenti ambientali considerate; l'acquisizione delle valutazioni dei Quadri Conoscitivi del PSC, PTCP, l'assunzione degli obiettivi di sostenibilità disciplinati dalla pianificazione sovraordinata e di settore; la definizione degli obiettivi di generali di Piano; la definizione degli obiettivi e delle politiche/azioni del Piano.

Fase 2 - Valutazione di coerenza esterna ed interna e dimensionamento della Variante PAE2012

Nella Fase 2 viene eseguita una prima valutazione del Piano (valutazione di coerenza esterna) attraverso il confronto con gli strumenti di pianificazione sovraordinata, in relazione ai temi ambientali e territoriali. Si attua una verifica preliminare degli effetti potenzialmente indotti dagli obiettivi di Piano sugli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinata di settore. Si verifica la coerenza interna confrontando le politiche/azioni di Piano con gli obiettivi di sostenibilità del territorio.

Fase 3 – Valutazione degli impatti degli ambiti previsti

Per ogni singolo ambito di escavazione vengono evidenziati di eventuali impatti potenzialmente negativi, sarà quantificata e approfondita con l'individuazione di azioni di mitigazione e compensazione.

Fase 4 - Monitoraggio degli effetti di Piano

Nella fase 4 si predispongono un sistema di monitoraggio nel tempo, degli effetti del Piano con riferimento agli obiettivi di sostenibilità definiti ed ai risultati prestazionali attesi. Il monitoraggio è condotto tramite la misurazione di una serie di parametri (Indicatori) che permettono, attraverso una valutazione quantitativa di verificare gli effetti

dell'attuazione del Piano sullo stato dell'ambiente e del territorio, consentendo di definire eventuali azioni correttive. Nella scelta degli indicatori ci si avvale sia degli esiti delle valutazioni della fase 3, che indirizzano verso elementi e situazioni di fragilità e criticità sia delle indicazioni contenute nel Rapporto Ambientale del PTCP della Provincia di Piacenza.

A.2 Le componenti ambientali considerate

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio provinciale.

In accordo ed in continuità con la Val.S.A.T del PSC del comune di Alseno (adottato il 21.04.09) e delle più recenti esperienze di Valutazione di sostenibilità ambientale, le componenti ambientali considerate per la valutazione sono:

- Acque superficiali e sotterranee
- Qualità dell'aria ed effetto serra
- Ambiente acustico
- Suolo e sottosuolo
- Campi elettromagnetici
- Mobilità ed infrastrutture
- Reti ecologiche, fauna ed ecosistemi,
- Paesaggio e vincolo archeologico

Sulla base del Quadro Conoscitivo del PSC del comune di Alseno, del PTCP della provincia di Piacenza e di relazioni specifiche relative all'attività della cava Santa Martina, per ciascuna delle componenti ambientali identificate, è stato sintetizzato lo stato di fatto ambientale dell'area in esame con particolare riferimento ad elementi di criticità e pregio ambientale.

A.3 Obiettivi della Variante PAE 2012

Il piano di settore sovraordinato al PAE, ovvero il PIAE, è attualmente in fase di variante (PIAE2011), si è ritenuto opportuno pertanto fare riferimento sia agli obiettivi di sostenibilità generali e specifici sia agli obiettivi specifici indicati nel Rapporto Ambientale del Documento preliminare della Variante PIAE 2011 che sono riportati nelle tabelle seguenti.

	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
1. Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti, dei gas serra e delle sostanze lesive per la fascia dell'ozono
			1.b.2	Rientrare nei limiti di riduzione delle emissioni fissati dal protocollo di Kyoto
2. Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale	2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore	2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora
3. Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee
			3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione
			3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua

	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico
	3.c	Ridurre il consumo idrico	3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate
			3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione
4. Suolo e sottosuolo	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	4.a.1	Ridurre il rischio sismico
			4.a.2	Ridurre i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)
			4.a.3	Ridurre il rischio associato a fenomeni di dissesto
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo	4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non
			4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile
			4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio
5. Biodiversità e paesaggio	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità	5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano
			5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi
			5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado	5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico
6. Consumi e rifiuti	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti	6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti
			6.a.2	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale
	6.b	Aumentare il riuso-recupero	6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
7. Energia ed effetto serra	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili	7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili
			7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio
8. Mobilità	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	8.a.1	Ridurre la necessità di spostamenti, principalmente in ambito urbano
			8.a.2	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale
9. Modelli insediativi	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato	9.a.1	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)
			9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse
			9.a.3	Contenere il fenomeno di spopolamento delle aree rurali, garantendo il presidio dell'uomo
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita	9.b.1	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e degli spazi di interesse collettivo
	9.c	Migliorare la qualità sociale	9.c.1	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale
9.c.2			Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	
10. Turismo	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale	10.a.1	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo	10.b.1	Aumentare l'offerta turistica

	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
11. Industria	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione	11.a.1	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza	11.b.1	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa
	11.c	Incrementare il trend positivo occupazionale	11.c.1	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione
12. Agricoltura	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità ambientale delle aree agricole	12.a.1	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche
			12.a.2	Ridurre l'impatto ambientale associato alle attività agricole
			12.a.3	Garantire le condizioni per sostenere la produttività agricola tradizionale
13. Radiazioni	13.a	Riduzione dell'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico	13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite e favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche
14. Monitoraggio e prevenzione	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale	14.a.1	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali

Tabella A.1 Estratto dalla Tabella 1.4.1 – Obiettivi di sostenibilità generali e specifici del PIAE 2011

1	Coniugare le esigenze produttive con le problematiche urbanistiche, territoriali ed ambientali, concentrando le attività estrattive in siti idonei e strategicamente localizzati in rapporto ai fabbisogni e perseguendo un'elevata qualità della progettazione.
2	Corretto sfruttamento dei giacimenti, potenziando prioritariamente l'attività estrattiva nei poli esistenti dotati di idonee infrastrutture per il trasporto dei materiali estratti, superando la limitazione generalizzata delle profondità di escavazione, prevedendo altresì soluzioni diversificate in relazione alle caratteristiche del territorio, sempre con attenzione al giusto rapporto tra ottimale sfruttamento dei giacimenti e funzionalità dell'ambiente recuperato.
3	Rispondere all'incremento dei fabbisogni di materiale (soprattutto per gli usi industriali) evidenziato dal Monitoraggio del Piano vigente, prevedendone il soddisfacimento.
4	Perseguire un'efficace azione di controllo sulle modalità di attuazione e di sistemazione finale delle previsioni del Piano, anche al fine di garantire il contestuale avanzamento delle operazioni di recupero rispetto all'attività estrattiva
5	Perseguire la sostenibilità del Piano individuando misure di mitigazione in grado di assorbire o contenere gli impatti indotti dall'attività estrattiva.
6	Incrementare, dove possibile, la valenza ecologica delle aree oggetto di attività estrattiva, prevedendo azioni di ripristino mirate
7	Recuperare la naturalità delle aree interessate da poli estrattivi (con particolare attenzione a quelli ubicati in aree di pertinenza fluviale), anche mediante la sostituzione delle colture agrarie intensive con elementi naturali
8	Indirizzare le misure di compensazione derivanti dall'attività estrattiva verso il recupero e la valorizzazione ambientale del territorio (Rete ecologica) e verso la realizzazione di opere pubbliche viarie strategiche
9	Incentivare il recupero di materiali inerti provenienti dagli scarti delle costruzioni e demolizioni e dalla risulta degli scavi.
10	Ridurre i tempi di autorizzazione delle previsioni estrattive del Piano, soprattutto per le previsioni strategiche del piano
11	Minimizzare gli impatti complessivi indotti dal trasporto dei materiali, limitando l'attraversamento di centri abitati e distribuendo il carico sulla viabilità in modo omogeneo
12	Incentivare la partecipazione dei portatori di interesse nella fase pianificatoria e in quella di attuazione delle previsioni estrattive

Tabella A.2 Estratto dalla Tabella 1.7.1 – Obiettivi specifici del Documento preliminare della Variante 2011 al PIAE della Provincia di Piacenza.

Per quello che riguarda gli obiettivi della Variante PAE2012 del comune di Alseno gli obiettivi specifici sono sintetizzati nella tabella seguente

	Obiettivi specifici della Variante PAE2012	Azioni
A	Coniugare le esigenze produttive con le problematiche urbanistiche, territoriali ed ambientali, concentrando le attività estrattive in siti idonei e strategicamente localizzati in rapporto ai fabbisogni e perseguendo un'elevata qualità della progettazione.	Analisi dei vincoli insistenti sul territorio del comune e ampliamento dell'ambito esistente (Cava Santa Martina) ed ubicazione del nuovo ambito (Cava Serpente) in area vicina a quello esistente.
B	Rispondere all'incremento dei fabbisogni di materiale adeguando le previsioni al dimensionamento del PIAE 2001 prevedendone il soddisfacimento	Pianificazione dei volumi residui destinati dal PIAE 2001 e accesso ai quantitativi di cui all'art.10 del PIAE2001
C	Perseguire un'efficace azione di controllo sulle modalità di attuazione e di sistemazione finale delle previsioni del Piano, anche al fine di garantire il contestuale avanzamento delle operazioni di recupero rispetto all'attività estrattiva	Indicazione di aree dell'ambito della Cava Santa Martina come destinate esclusivamente al completamento ed al recupero ambientale.
D	Perseguire la sostenibilità del Piano individuando misure di mitigazione in grado di assorbire o contenere gli impatti indotti dall'attività estrattiva	Individuazione di mitigazioni specifiche derivate dall'analisi degli impatti (regimazione delle acque, realizzazione di vasche di decantazione, messa in opera di eventuali dune/barricte con funzione di barriera acustica e per le polveri, conservazione del suolo agrario, adeguamento viabilità utilizzata, realizzazione di siepi e filari, etc)
E	Incrementare, dove possibile, la valenza ecologica delle aree oggetto di attività estrattiva, prevedendo azioni di ripristino mirate	Tutela e sviluppo della rete ecologica locale attraverso la protezione dei corridoi ecologici esistenti, consolidamento del corridoio ecologico di connessione presente tra i due ambiti considerati.
F	Indirizzare le misure di compensazione derivanti dall'attività estrattiva verso il recupero e la valorizzazione ambientale del territorio (Rete ecologica).	Date le caratteristiche territoriali alcuni interventi compensativi (creazione o implementazione di aree naturali) verranno realizzati a livello comunale nell'ambito del PTV del T. Arda.
G	Minimizzare gli impatti complessivi indotti dal trasporto dei materiali, limitando l'attraversamento di centri abitati e distribuendo il carico sulla viabilità in modo omogeneo	Si evita l'utilizzo della strada vicinale del Cognolo (segnalata anche come pista ciclabile) come accesso alla SP Salsediana per gli ambiti previsti

A.4 Valutazione di coerenza interna ed esterna

In considerazione del fatto che gli obiettivi di sostenibilità generali e specifici e gli obiettivi specifici sono stati elaborati in considerazione di quanto previsto nel PIAE 2011 e che all'interno del Rapporto Ambientale del PIAE 2011 è stata espletata una verifica di coerenza degli obiettivi della Variante PIAE 2011 con il PTCP vigente in questa sede si ritiene sufficiente confrontare gli obiettivi quantitativi della Variante PAE 2012 con quelli del PIAE2001.

A.4.1 Dimensionamento della Variante PAE

L'obiettivo principale della variante PAE 2012 del comune di Alseno è quello del raggiungimento degli obiettivi quantitativi per le argille da laterizi fissati dal PIAE 2001 della provincia di Piacenza e riassunti nella tabella seguente.

Comuni		Tipologie di materiali (volumi in m ³)							
		Ghiaie alluvionali	Sabbie silicee	Detriti ofiolitici e pietrisco	Terreni da riempimento	Limi per rilevati arginali	Argille da laterizi	Calcari e marne da cemento	Pietre da conci
ALSENSO	Pianificati dal PIAE 93 e dalla Variante 96	190.000							
	Pianificati dal PAE comunale	184.000							
	Incremento PIAE 2001	500.000			500.000		400.000		
	Residui da pianificare dal Comune	500.000			500.000		400.000		

Figura A.1. Estratto dall'Art.10 delle NTA del PIAE 2001 della Provincia di Piacenza

La presente Variante 2012 è stata redatta al fine di zonizzare i residui 144.500mc (da PAE 2005) di argille da laterizi in modo da attuare pienamente le previsioni di PIAE 2001, inoltre, sulla base di quanto espresso nell'art.10 delle NTA di

PIAE 2001, verranno assegnati alle argille da laterizi ulteriori 210.000 mc, pari al 15% del quantitativo complessivo di materiali assegnato dal PIAE 2001, per un totale di **354.500 mc di argille da laterizi**

Il PIAE 2001 della Provincia di Piacenza assegnava al Comune di Alseno i quantitativi riassunti nella tabella seguente per un totale 1.400.000mc.

Sulla base di quanto riportato precedentemente e riassunto nella tabella seguente il quantitativo di ampliamento totale pianificato nella presente VPAE 2012 di **354.500 mc** (144.500+210.000 mc) risulta compatibile con le norme di PIAE.

TOTALE ASSEGNATO DA PIAE 2001	15% DEL TOTALE	QUANTITATIVO PIANIFICATO IN MATERIALI DIVERSI NELLA VPAE2012
1.400.000 MC	210.000 MC	210.000 MC

I volumi di nuova zonizzazione sono destinati in parte alle attività previste nell'ambito "cava S. Martina" per un totale di **226.500 mc** che assommata ai volumi precedentemente zonizzati per detta cava (PAE 2005 volumi S.Martina 250.000 mc) portano l'ambito ad un valore complessivo di **476.500 mc** ed in parte alle attività previste nell'ambito di nuova istituzione "cava Serpente" per un quantitativo di **128.000 mc**. Al quantitativo complessivo coltivabile nell'ambito della cava Santa Martina e del relativo ampliamento bisogna sottrarre i volumi coltivati nelle annualità 2007-2011 risultati pari a 162.886,60 mc per un totale ancora coltivabile pari a **313.613,40 mc**.

Per quanto concerne la volumetria finale dell'ambito "Cava Santa Martina" il quantitativo totale di 476.500 mc pianificato nella presente VPAE 2012 di (250.000mc da PAE 2005 + 226.500 mc di ampliamento VPAE 2012) risulta compatibile con le norme di PIAE e alle L.R. 17/91 e sm.i.

TOTALE ASSEGNATO DA PAE 2005	AMPLIAMENTO PAE 2012	TOTALE AMBITO CAVA SANTA MARTINA	VOLUME COLTIVABILE DA PAE 2012
250.000,00 MC	226.500,00 MC	476.500,00 MC	313.613,40 MC

A.4.2 Sintesi dello stato di fatto delle attività estrattive nel Comune di Alseno

Di seguito si riporta una sintesi dello stato di fatto delle attività estrattive al luglio 2012 (per maggiori dettagli si veda la relazione PAE R02b "Relazione sullo stato di fatto").

Ghiaie alluvionali

Nel settore delle ghiaie alluvionali il PIAE 1993 e la Variante 1996 assegnavano al Comune di Alseno **190.000 m³** di ghiaie alluvionali. Il PAE 1996 del comune di Alseno (approvato con deliberazione del CC n°02 del 26/01/1997) individuava e pianificava **184.000 m³** di ghiaie alluvionali nella "Cava Palazzo". I residui non pianificati dal PAE 1996, relativi ai quantitativi assegnati dal PIAE 1993 e variante 1996 sono 6.000 m³.

Il PIAE 2001 assegnava al comune di Alseno un incremento di volumetria paria a **500.000 m³** di ghiaie alluvionali da pianificare in aree non tutelate.

Il PAE 2004 del comune di Alseno (approvato con deliberazione del CC n°44 del 10/11/2004) individuava e pianificava l'estrazione di ghiaie alluvionali nelle seguenti cave: "Cava Cornale" (90.000m³), "Ampliamento Cava Palazzo" (150.000m³), "Cava Tavernelle" (250.000m³); venivano infine pianificati 2.200 m³ per il lago irriguo Bertacca e 7.800m³ per laghi irrigui da localizzare. I residui da pianificare relativi all'incremento assegnato dal PIAE2001 sono pari a zero.

Nella presente variante PAE 2012 si convertono 38.103m³ di ghiaie alluvionali derivanti da residui di PIAE non pianificati e residui di PAE (6.000 m³) non coltivati nella Cava Palazzo (32.103 m³) in argille da laterizi.

Terreni da riempimento

Il PIAE 2001 assegnava al comune di Alseno **500.000 m³** di terreni da riempimento da pianificare in aree non tutelate.

Il PAE 2004 del comune di Alseno (approvato con deliberazione del CC n°44 del 10/11/2004) individuava e pianificava l'estrazione di terreni da riempimento nella "Cava Le Mocine" (315.000m³), venivano infine previsti 30.000m³ per laghi irrigui da localizzare.

Nella presente Variante PAE 2012 si modifica il quantitativo di terreni da riempimento per laghi irrigui da pianificare da 30.000 m³ a 13.103 m³ e si convertono i residui 16.897 m³ e i residui di PAE 155.000 m³ in argille da laterizi (171.897 m³).

Argille da laterizi

Il PIAE 2001 assegnava al comune di Alseno **400.000 m³** di terreni da riempimento da pianificare in aree non tutelate. Il PAE 2004 del comune di Alseno (approvato con deliberazione del CC n°44 del 10/11/2004) individuava e pianificava l'estrazione di argille da laterizio nei laghi irrigui Cascinazzo e Zanella (5.500m³).

La Variante PAE 2005 del comune di Alseno (approvata con deliberazione del CC n°33 del 29.12.2005) individuava e pianificava l'estrazione di argille da laterizio nella Cava Santa Martina (250.000 m³).

Nella presente Variante PAE 2012 si pianifica il residuo disponibile di 144.500 m³ di argille da laterizi in modo da attuare pienamente le previsioni di PIAE 2001, inoltre, sulla base di quanto espresso nell'art.10 delle NTA di PIAE 2001, verranno assegnati alle argille da laterizi ulteriori 210.000 mc, pari al 15% del quantitativo complessivo di materiali assegnato dal PIAE 2001, per un totale di **354.500 m³ di argille da laterizi (144.500 di residui + 210.000 di nuova zonizzazione)**. Il quantitativo di 210.000 m³ è derivato in parte dai 171.897mc di terreni da riempimento non zonizzati, in parte dai quantitativi di ghiaie alluvionali derivanti dal PIAE 1996 e non zonizzati pari a 6.000 m³ e in parte dai quantitativi assegnati alla cava Palazzo nel PAE 1996 e non coltivati (32.103 m³).

B. CAVA SANTA MARTINA E RELATIVO AMPLIAMENTO (AMBITI 5 E 5B)

B.1 Strumenti urbanistici sovraordinati

B.1.1 Il PTCP della Provincia di Piacenza

Di seguito si riporta una sintesi degli elementi emersi dall'analisi delle cartografie della variante PTCP 2007 della provincia di Piacenza.

VARIANTE PTCP 2007	A1	Tutela ambientale, paesistica e storico culturale	Le aree sono comprese nel sistema della collina (art.6) e nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art.36bis). La strada provinciale Salsediana posta a nord appartiene ai percorsi storici consolidati (art.27).
	A2	Assetto vegetazionale	Perimetralmente alla Cava Santa Martina in esame sono segnalate formazioni lineari.
	A3	Carta del dissesto	I siti sono caratterizzati da depositi alluvionali terrazzati classificati tra i "Dissesti potenziali" (art.31 commi 8 e 12).
	A4	Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali	D depositi detritici, alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati, substrato roccioso con Vs30<800m/s e assimilati. Livello di approfondimento II. Effetti di sito: Amplificazione litologica.
	A5	Tutela delle risorse idriche	Il sito ricade all'interno delle aree di ricarica in territorio di Pedecollina-Pianura, settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta, e nelle aree critiche in quanto zone di vulnerabilità da nitrati (ZVN). inoltre alcune porzioni limitate soprattutto sul lato orientale sono interne alla zona di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata della falda superficiale
	A6	Schema direttore rete ecologica	Nell'area in esame sono evidenziati Corridoi ecologici secondari (T. Grattarolo), una direttrice da istituire in ambito pianiziale ed un ambito di connessione da consolidare e migliorare in pianura.
	T1	Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio provinciali	Il sito è compreso nell'Unità di paesaggio "margine appenninico orientale", subunità margine appenninico orientale (7a).
	T2	Vocazioni territoriali e scenari di progetto	L'area oggetto del presente studio ricade all'interno della collina del turismo e degli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico.
	I1	Collegamenti e mobilità territoriale	Per la strada provinciale di Salsediana (SP31) sono indicati interventi di ristrutturazione, rettifica, recupero di tracciati esistenti.
	I2	Classificazione e livelli funzionali della rete stradale	La strada provinciale SP31 è indicata secondo la classificazione ai sensi del Dlgs 285/92 art 2 e DPR 495/92 art.2 c.8, come strada extraurbana secondaria; il livello funzionale indicato è "rete di base principale".
	vR1	Aree non idonee per ogni tipo di impianto di gestione dei rifiuti	-
	vR2	Aree non idonee per tipologia di impianto di gestione dei rifiuti	Sono indicate le varie tipologie di impianto ed i fattori che ne limitano l'idoneità. La zona in esame ricade in settore di ricarica di tipo B, nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, nel sistema della collina

Di seguito sono riportate alcuni estratti cartografici relativi alle principali cartografie del PTCP per l'area in esame.

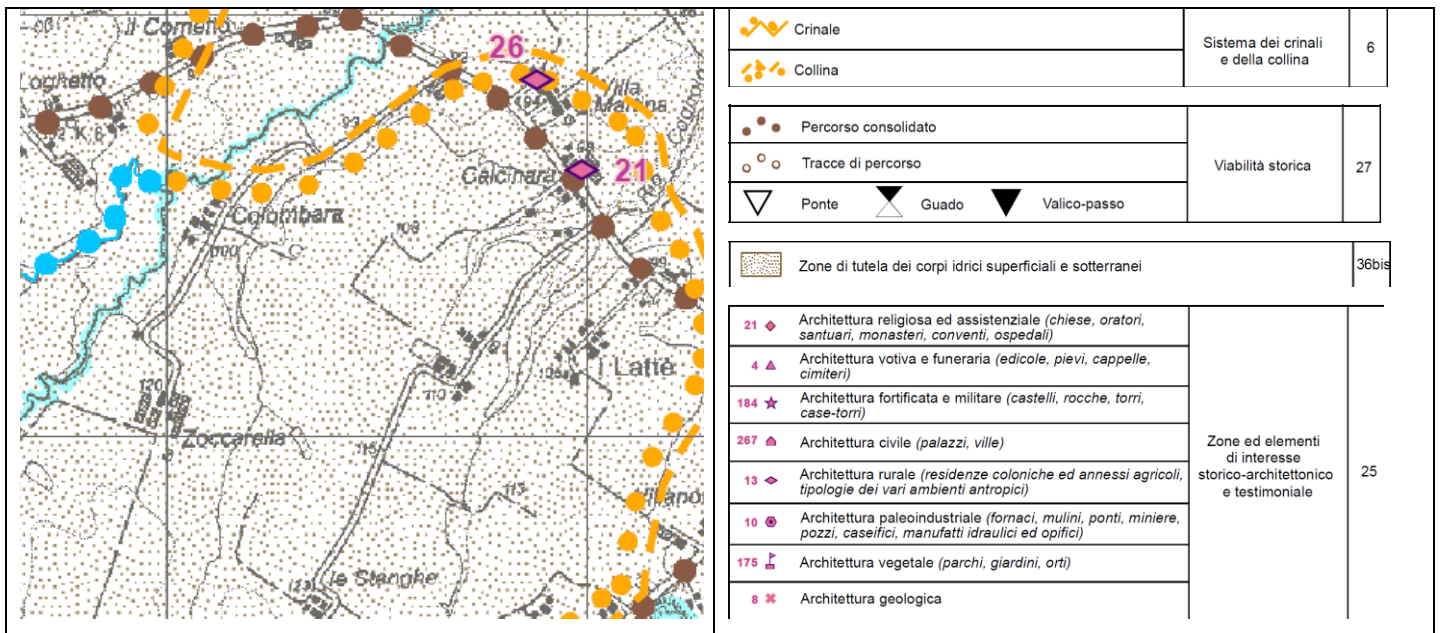


Figura B.1. Estratto dalla Tavola A1 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

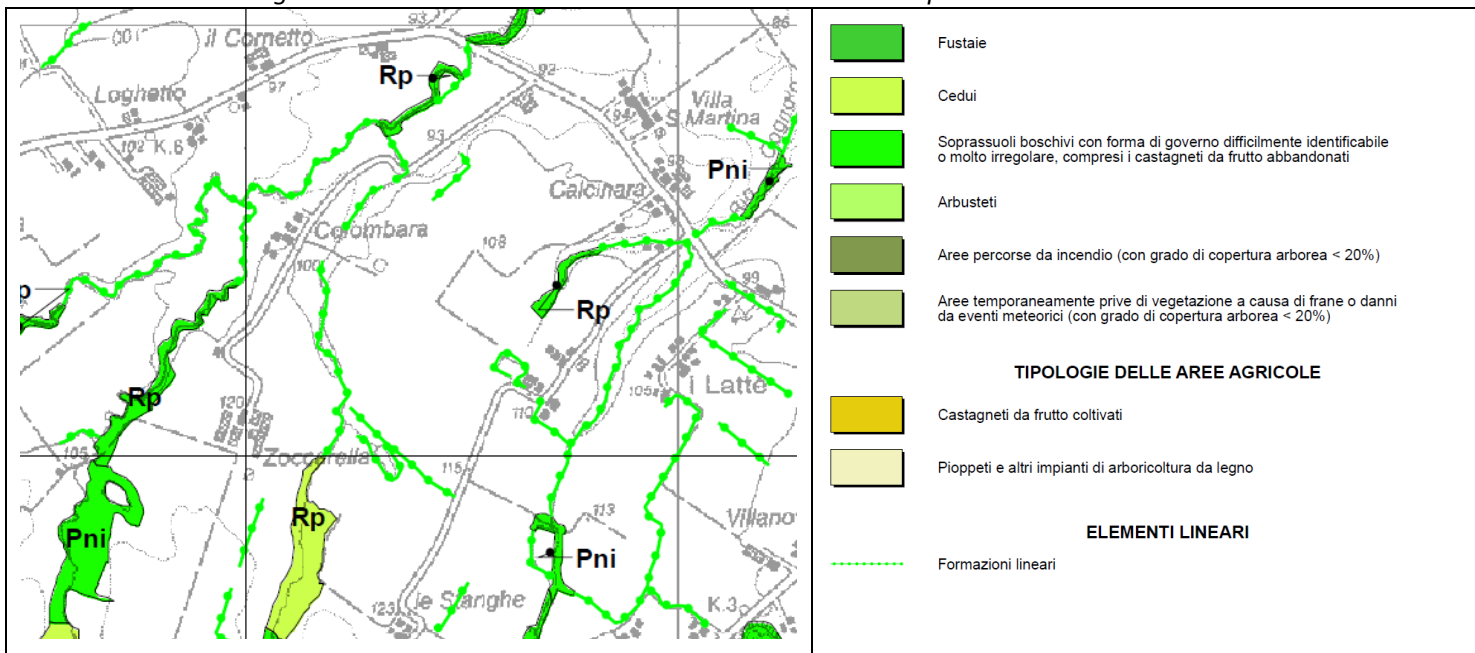


Figura B.2. Estratto dalla Tavola A2 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

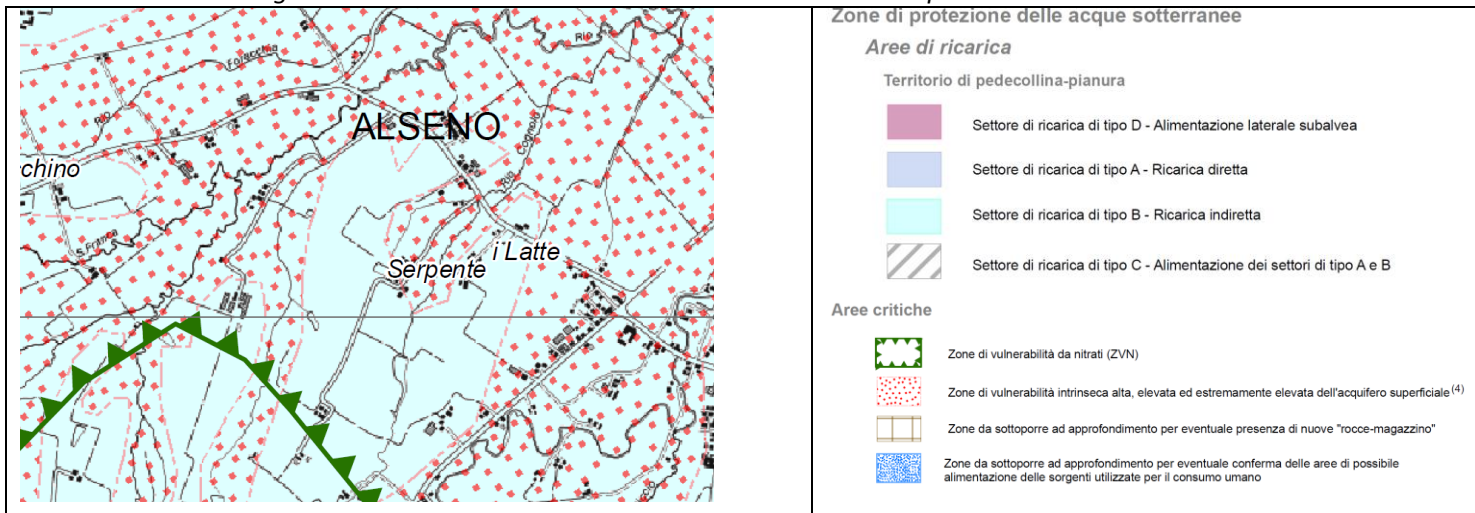


Figura B.3. Estratto dalla Tavola A5 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

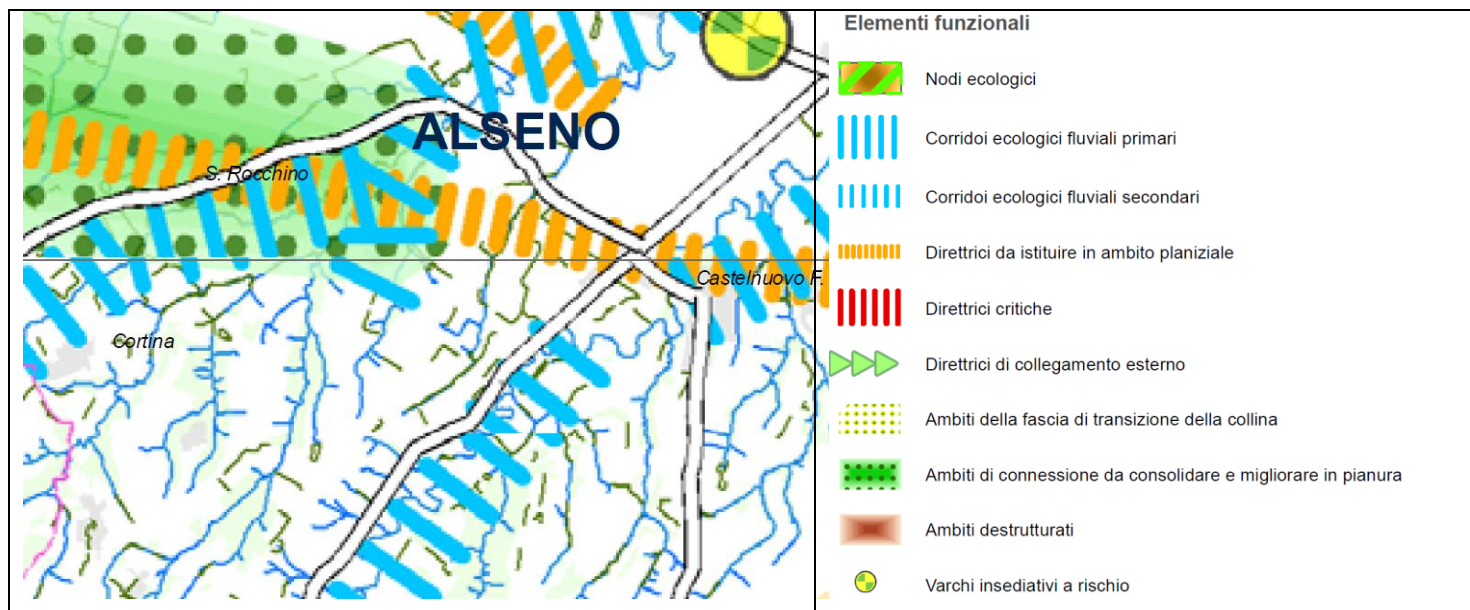


Figura B.4. Estratto dalla Tavola A6 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

B.1.2 Il PSC del comune di Alseno

Di seguito si riporta una sintesi degli elementi emersi dall'analisi delle cartografie della PSC della Comune di Alseno (adottato il 21.04.09).

PSC COMUNE DI ALSENO	PSC4	Aspetti strutturanti il territorio	L'area è in parte indicata come "ambiti rurali destinati ad attività estrattive (art.17)", sono presenti nei dintorni dell'area insediamenti a destinazione residenziale (RC) e a nord a destinazione produttiva (AP) in territorio rurale La strada provinciale SP31 è indicata come tratto viario da potenziare (art.18).
	PSC5	Vincoli e rispetti	All'interno e perimetralmente all'area in esame è segnalata la presenza di elettrodotti "Zona di rispetto agli elettrodotti (art.24 punto 3)". A sud est dell'area in esame è segnalato un corso d'acqua con Fasce di rispetto ai fini di pulizia idraulica sulla rete di bonifica e irrigazione (art.24 punto 7)
	PSC6	Tutele paesaggistiche	Ricade in parte in aree di interesse paesaggistico ai sensi della Parte III del codice dei beni culturali e del paesaggio (art 26). Sono segnalati filari alberati e siepi perimetralmente all'area di PAE
	PSC7	Tutele ambientali	Unità di paesaggio: Collina (art039). Il confine meridionale dell'ambito di PAE è indicato come Direttrici da istituire in ambito pianiziale. Ricade all'interno di ambiti di potenziale interesse estrattivo individuati dal PAE (art.35 punto 3)
	PSC8	Tutele storico-culturali	Al confine settentrionale sono segnalati "Altri siti di rinvenimento archeologico (art.42 punto 2)"

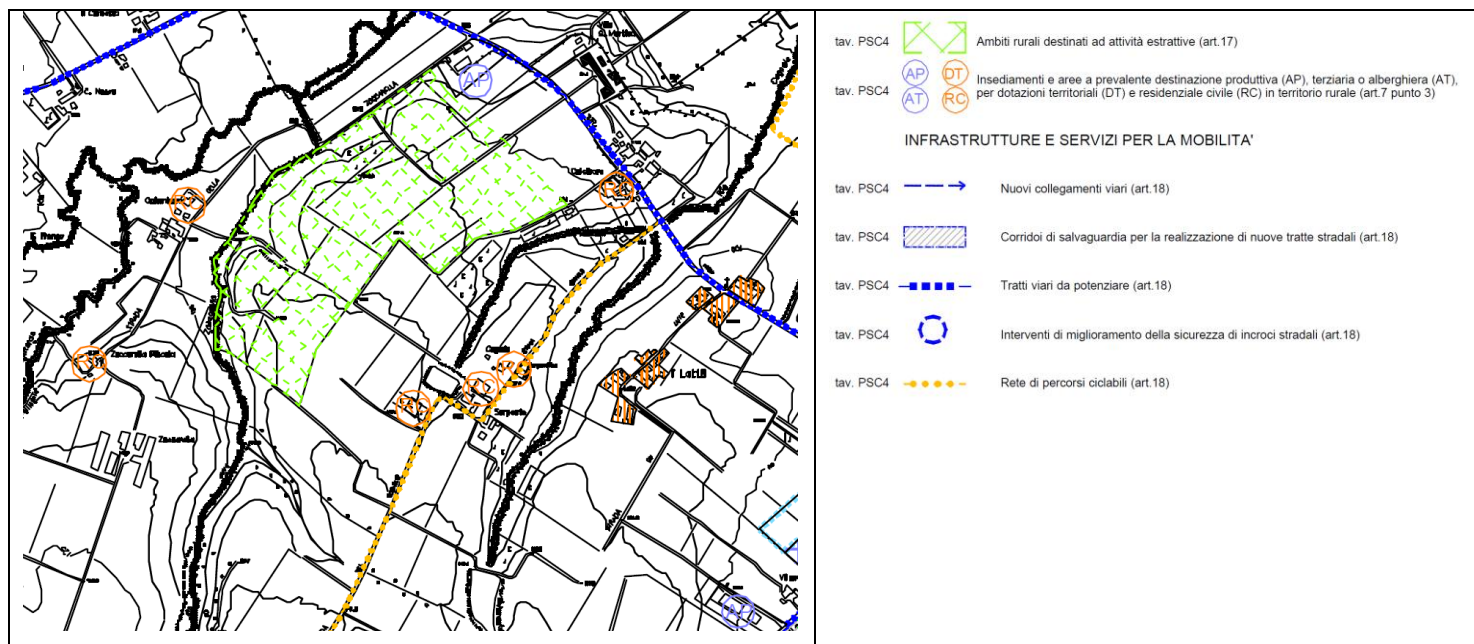


Figura B.5. Estratto dalla Tavola PSC4 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

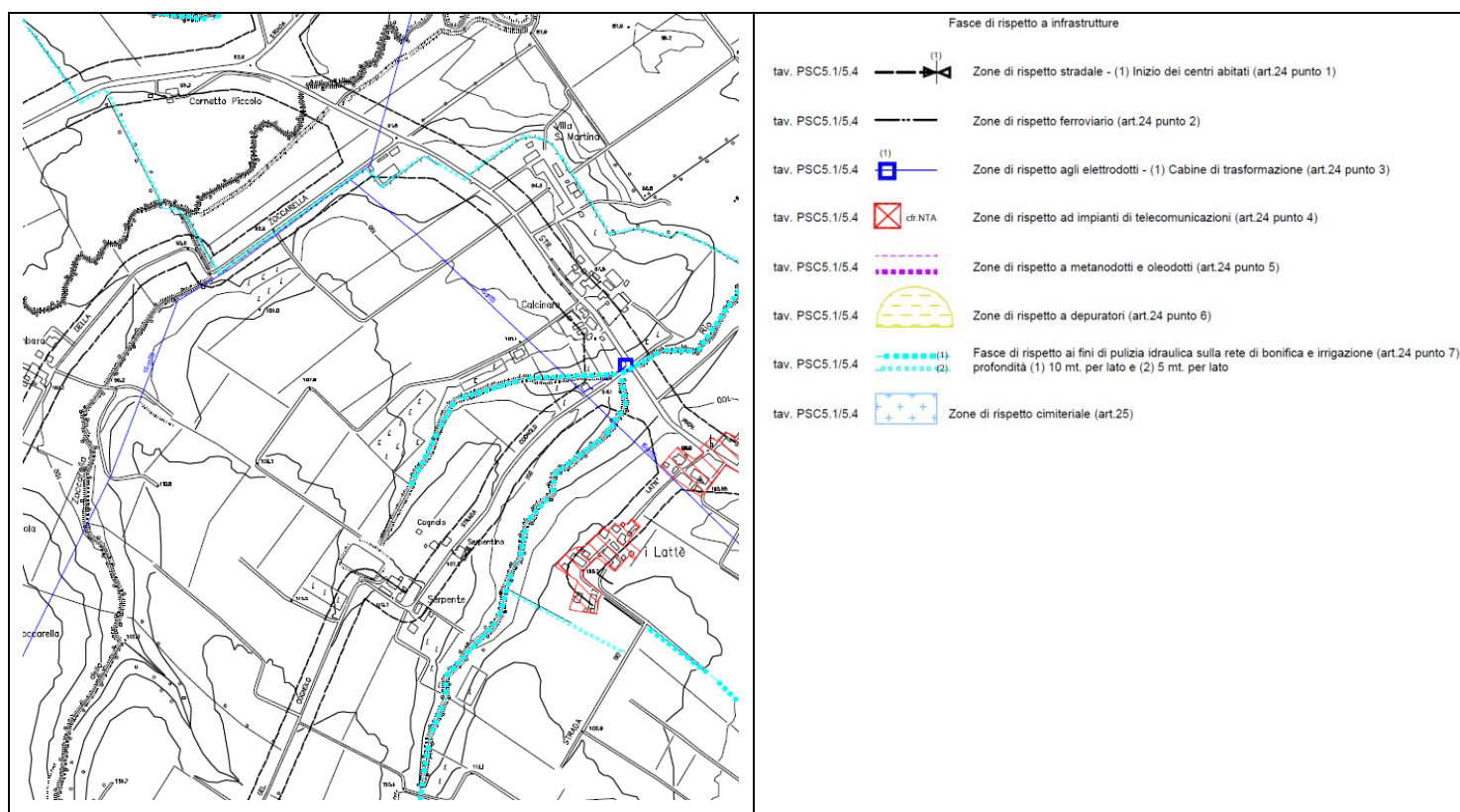


Figura B.6. Estratto dalla Tavola PSC5 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

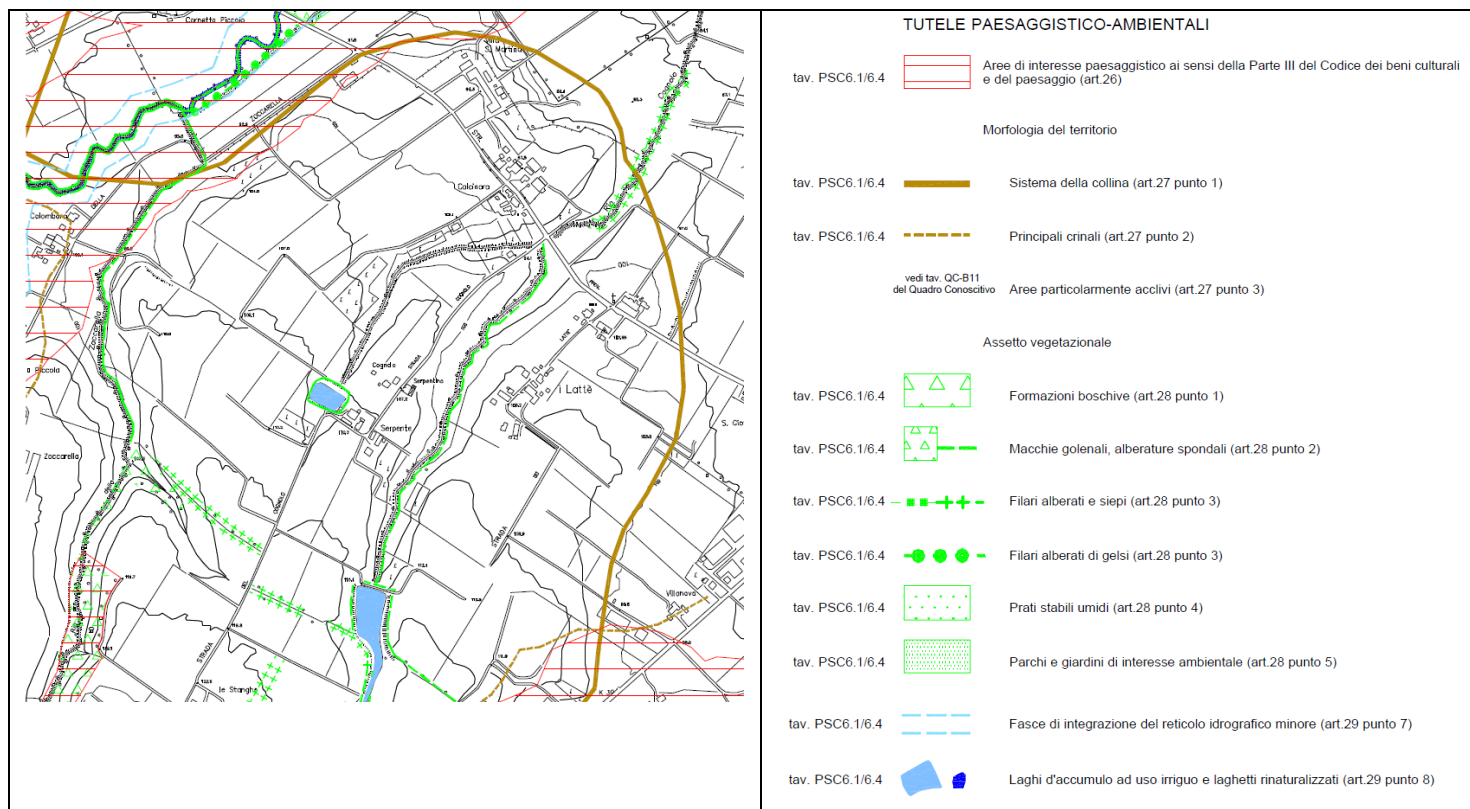


Figura B.7. Estratto dalla Tavola PSC6 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

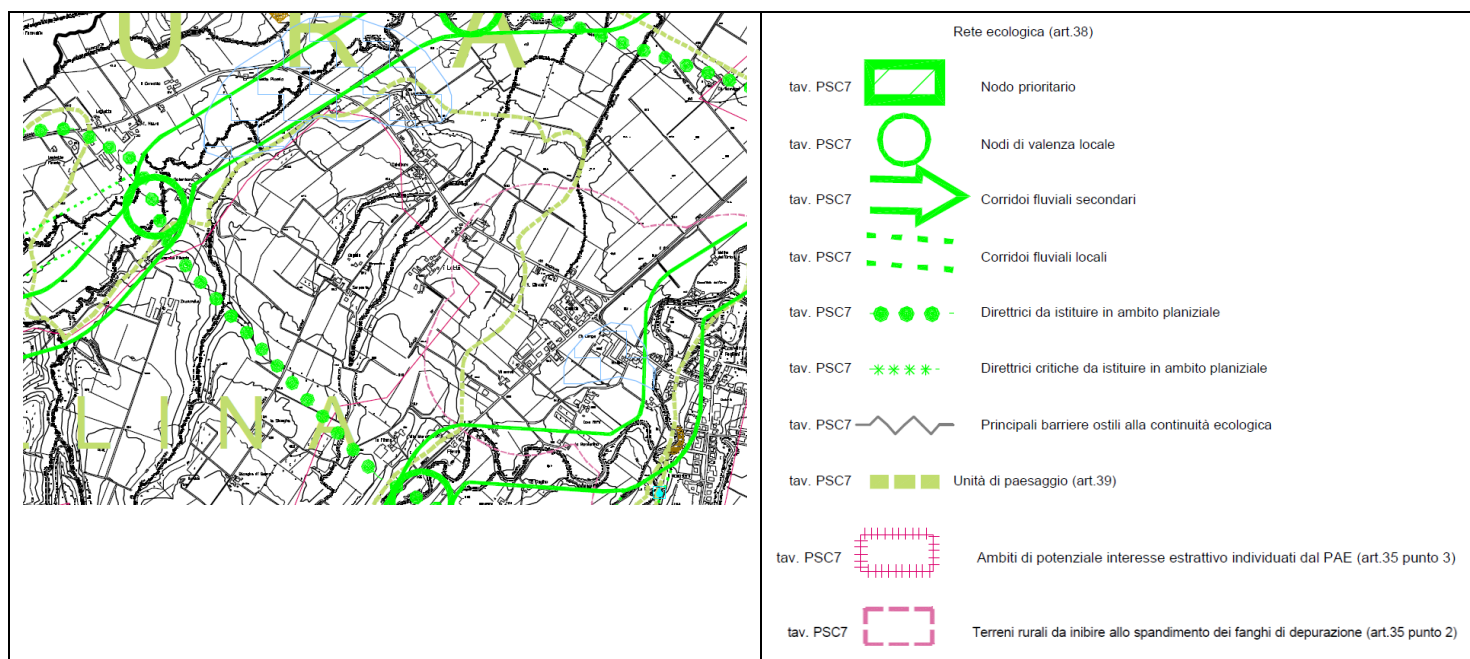


Figura B.8. Estratto dalla Tavola PSC7 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

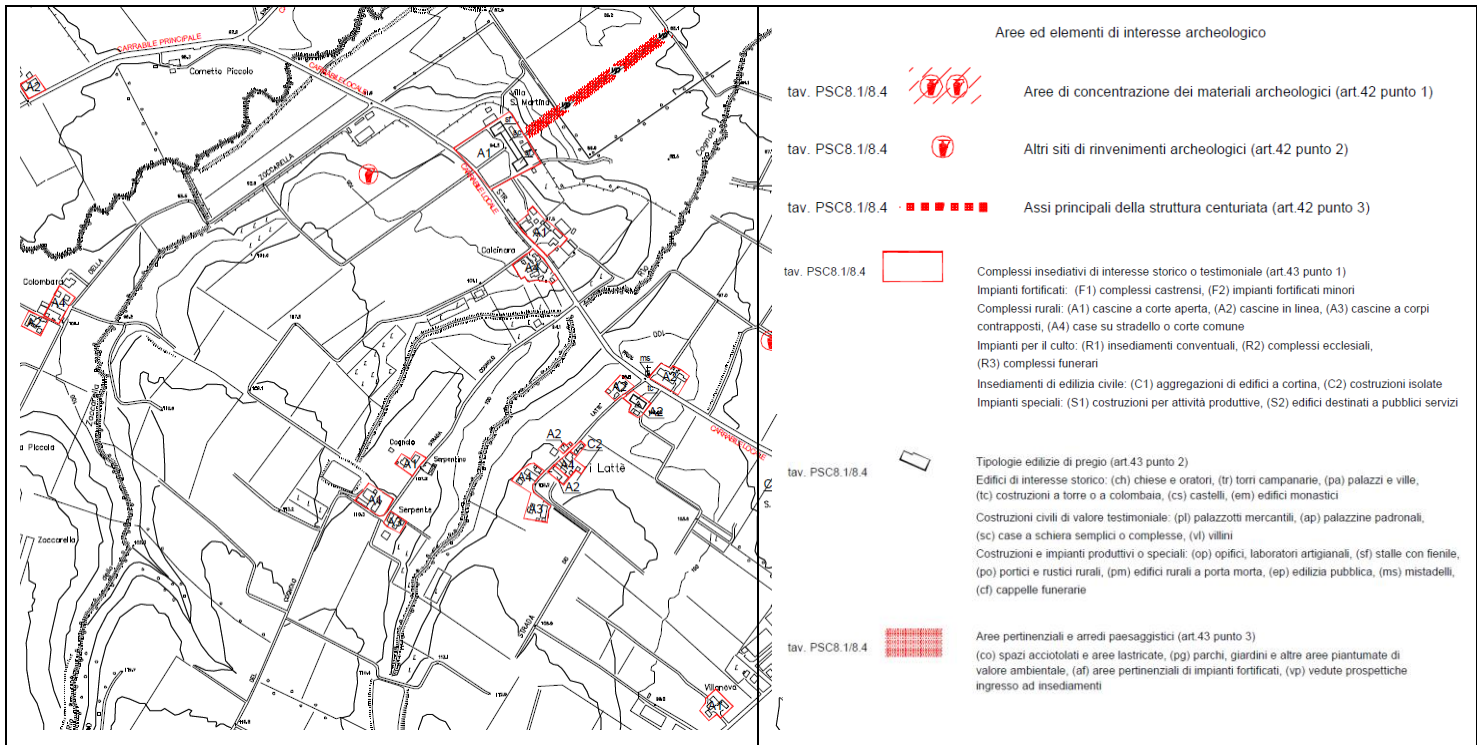


Figura B.9. Estratto dalla Tavola PSC8 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

B.1.3 Il PRG del Comune di Alseno

Nelle Tavole di Zonizzazione del PRG vigente l'area in esame risulta, nella porzione già esistente (5) indicata come zone per attività estrattive, per quello che riguarda l'area di ampliamento (5b) risulta esterna agli elementi perimetrati.

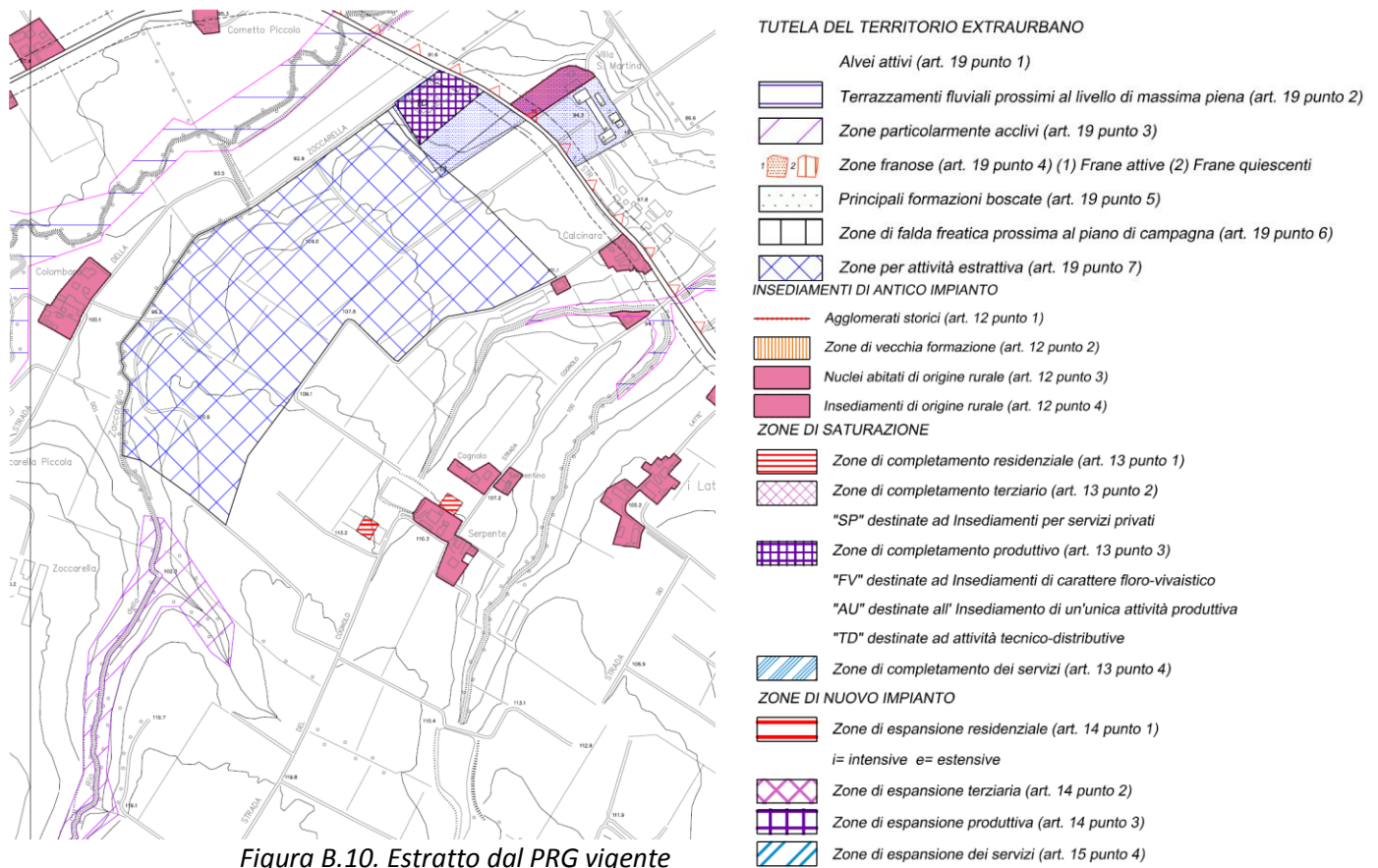


Figura B.10. Estratto dal PRG vigente

B.2 Sintesi dello stato di fatto

B.2.1 Acque superficiali e sotterranee

Per la componente acque superficiali e sotterranee si fa riferimento ai dati contenuti nella relazione illustrativa del PAE, alle tavole del quadro conoscitivo del PSC ed alla tavola A.5.1 del PTCP di Piacenza (2007) ed alle relazioni annuali presentate dai gestori della cava Santa Martina.

Idrografia superficiale	<p>L'area in esame è ubicata in sponda destra del Rio Grattarolo distanze variabili tra circa 90m nell'area di cava già esistente e a distanze superiori a 200m nella porzione in ampliamento</p> <p>Lungo il perimetro di PAE sul lato ovest si trova il Rio Zoccarella che si immette nel rio Grattarolo poco a monte della SP Salsediana.</p> <p>Ad est del perimetro di PAE è presente il Rio Santa Martina</p>
Rischio idraulico	<p>L'area risulta esterna alle fasce fluviali</p>
Idrogeologia	<p>L'area è caratterizzata dalla presenza del Complesso acquifero A2.</p> <p>Il complesso acquifero A2 presenta un'ampia zona di ricarica diretta, anche se al tetto è spesso costituito da alcuni metri di sedimenti fini; l'A2 è composto da livelli ghiaiosi aventi una discreta estensione areale e di spessore variabile</p> <p>Soggiacenza del tetto delle ghiaie acquifero A2: 5-10 m dal p.c. nella porzione nord occidentale la soggiacenza del tetto dell'acquifero A2 si riduce 0-5 m dal p.c.</p> <p>La campagna di monitoraggio dello stato qualitativo eseguita negli anni 2007-2011 da parte dei gestori della Cava Santa Martina hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi. Il monitoraggio, pur nel rispetto dei limiti normativi, ha messo in luce alcune criticità in relazione alla presenza di idrocarburi totali, che, quando rilevati, sono presenti in tutti i piezometri analizzati e pertanto difficilmente attribuibili in modo esclusivo all'attività di cava.</p>
Piezometria	<p>La falda (A2) presenta una direzione di deflusso nord ovest con gradiente idraulico pari a 0.7%</p> <p>La campagna di monitoraggio dello stato quantitativo eseguita negli anni 2007-2011 da parte dei gestori della Cava Santa Martina hanno evidenziano una sostanziale conferma di quanto riportato nel Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Alseno, ovvero una zona di valle (porzione settentrionale-piezometro 2) in cui la profondità della falda risulta inferiore a 4 m dal p.c. una zona orientale (località Calcinara – piezometro 3) che ha evidenziato soggiacenze della falda comprese tra 10.5 e 6.0 m dal p.c, mentre la zona di monte (piezometro 1) con soggiacenze superiori a 13 m dal p.c.</p>
Vulnerabilità	<p>Vulnerabilità degli acquiferi da PSC: Media (Am) ed alta (Em) nella porzione nord occidentale</p> <p>Vulnerabilità degli acquiferi da PTCP: l'area di PAE si trova in una Zona di vulnerabilità da nitrati (ZVN); inoltre una porzione limitata sul lato orientale è interna alla zona di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata della falda superficiale.</p>

Pozzi idropotabili	Esterna alle zone di rispetto dei pozzi idropotabili
Aree di ricarica acquiferi	Area di ricarica di tipo B – Ricarica indiretta

B.2.2 Qualità dell'aria ed effetto serra

Per la componente qualità dell'aria ed effetto serra si fa riferimento ai dati contenuti nel PTCP di Piacenza (2007), nella relazione del monitoraggio ante-operam della Cava Santa Martina (2006) ed in corso d'opera della cava Santa Martina (2008).

Qualità dell'aria	<p>In merito alla qualità dell'aria il comune di Alseno ricade all'interno del territorio della provincia di Piacenza identificato come "Agglomerato" (R1 codifica regionale) che comprende il capoluogo e assimilati (Delibera Provinciale n.32 del 10.03.04).</p> <p>La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso i recettori RC1 ed RC3, prima dell'avvio delle operazioni di escavazione della Cava Santa Martina (anno 2006) hanno evidenziato il pieno rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali (PTS).</p> <p>La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso i recettori RC1 ed RC3, durante le operazioni di escavazione della Cava Santa Martina (anno 2008) hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali (PTS) ad esclusione di due campioni prelevati presso il recettore RC1, tale superamento del valore giornaliero di PM10 non è stato imputato all'attività di coltivazione della cava ma piuttosto alle attività agricole eseguite nei pressi della stazione di misura.</p>
-------------------	--

B.2.3 Ambiente acustico

Per la componente ambiente acustico si è fatto riferimento alla proposta di zonizzazione acustica comunale, alle misure eseguite per il documento previsionale di impatto acustico dello screening della cava Santa Martina (2005) e nelle relazioni annuali presentate dai gestori della cava Santa Martina.

Ambiente acustico	<p>Il Comune di Alseno (PC) non ha ancora adottato la zonizzazione acustica del territorio.</p> <p>Nella proposta di zonizzazione acustica contenuta nel Quadro conoscitivo del PSC l'area è classificata in Classe III – stato di fatto e ricade nella porzione meridionale internamente alle fasce A e B delle strade extraurbane secondarie.</p> <p>Le misure eseguite in occasione dello screening della cava Santa Martina hanno evidenziato che le condizioni ante operam dei recettori sensibili presenti nei pressi della cava non evidenziano condizioni di superamento dei limiti di legge.</p> <p>Le misure eseguite durante le lavorazioni della cava Santa Martina (2007-2011) hanno evidenziato valori che lasciano presumere un sostanziale rispetto dei limiti di legge, sia assoluti sia differenziali.</p>
-------------------	--

B.2.4 Suolo e sottosuolo

Per la componente suolo e sottosuolo si è fatto riferimento alla relazione illustrativa del PAE, alla tavola A.4 della variante PTCP della Provincia di Piacenza, alle tavole del quadro conoscitivo del PSC del comune di Alseno, alle cartografie della Regione Emilia Romagna disponibili al sito <http://geo.regione.emilia-romagna.it>.

Suolo	<p>Suoli CDT 1: consociazione dei suoli CITTADELLA franco limosi, 1-5% pendenti Appartengono alla classe II/III di capacità di uso agricolo Tale classe rappresenta situazioni intermedie fra terreni con qualche limitazione che riduce la scelta di piante o richiede moderate pratiche di conservazione, e terreni con severe limitazioni che riducono la scelta di piante e/o richiedono speciali pratiche di conservazione.</p>
Geologia	<p>L'area ricade quasi completamente su terreni afferenti al sub sistema di Agazzano (AES3) e limitatamente nel settore occidentale su terreni dell'unità di Modena (AES8a) SUBSISTEMA DI AGAZZANO (AES3): costituito da prevalenti depositi ghiaiosi e, localmente, da depositi più fini. I depositi grossolani sono costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose prevalenti di colore grigio-nocciola, giallo-rossastro all'alterazione e sono interpretabili come sedimenti di conoide alluvionale. I depositi fini sono costituiti, invece, da limi stratificati prevalenti, grigio-nocciola, giallo-ocracei all'alterazione, con subordinati livelli di ghiaie e sabbie e sono interpretati come sedimenti di ambiente di interconoide e del reticolo idrografico minore. Entrambi i depositi possiedono una copertura fine, prevalentemente limoso-argillosa, di colore giallastro e dello spessore massimo di 4 m. UNITA' DI MODENA (AES8a): ghiaie prevalenti con livelli e lenti di sabbie, ricoperte da una coltre limoso-argillosa discontinua. In contesto intravallivo e di pianura questi sedimenti costituiscono depositi alluvionali terrazzati, adiacenti all'alveo di piena degli attuali corsi d'acqua.</p> <p>La pendenza della paleo superficie dei depositi AES3 è 2-2.5%.</p>
Geomorfologia	<p>Il sito oggetto di studio appartiene all'ambito morfologico della Prima collina.</p> <p>L'area è caratterizzata dalla presenza di terrazzi AES3 elevati rispetto alla pianura di circa 8.0-12.0 m e caratterizzati dalla presenza di numerose valleciole a V con fondo in erosione.</p> <p>La litologia di superficie è essenzialmente costituita da limi e limi argillosi. In particolare in una porzione ampia dei terrazzi è possibile evidenziare la presenza di una copertura diffusa di loess (deposito eolico in ambiente arido) associata ad una coltre di alterazione. Tale copertura è di 1-2 m; la coltre di alterazione può raggiungere i 5-6.0 m.</p> <p>L'elemento idraulico più rilevante dell'area è il Rio Grattarolo, che scorre a nord ovest dell'area di PAE, al confine ovest dell'area di PAE scorre il Rio Zoccarella a sud est è presente il Rio Santa Martina ad ovest il Rio Cognolo.</p>

Rischio sismico	<p>Il sito oggetto di studio ricade tra le aree di tipo "D" ovvero caratterizzate da depositi detritici, depositi alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati, con substrato roccioso con $V_{s30} < 800$ m/s e assimilati.</p> <p>Effetti di sito attesi: Amplificazione litologica</p> <p>Livello di approfondimento II</p> <p>L'analisi di II livello ha permesso di ipotizzare per l'area in esame un valore di F.A. P.G.A. di 1.6, un valore di F.A. INTENSITA' SPETTRALE ($0.1s < T_0 < 0.5s$) di 1.8 e un valore di F.A. INTENSITA' SPETTRALE ($0.5s < T_0 < 1.0s$) di 2.4.</p>
-----------------	---

B.2.5 Campi elettromagnetici

Per la componente campi elettromagnetici si è fatto riferimento alla Tavola PSC5 del PSC comunale.

Elettrodotti	A nord e ad ovest del sito in esame sono presenti linee a media tensione 15kv.
--------------	--

B.2.6 Mobilità ed infrastrutture

Per la componente mobilità ed infrastrutture si è fatto riferimento alle Tavole QC-C2 e QC-C3 del quadro conoscitivo del PSC comunale.

Rete viaria	<p>Il sito è posto ad sud della strada provinciale SP31 Salsediana e vi si accede attraverso la strada vicinale della Zoccarella.</p> <p>L'incrocio tra la strada della Zoccarella e la strada SP31 Salsediana è stato adeguato alle nuove esigenze di viabilità con progetto approvato dagli enti istituzionali (Provincia di Piacenza) durante l'iter autorizzativo della cava Santa Martina</p> <p>L'accesso all'area di PAE dalla strada della Zoccarella è stato realizzato in occasione del vigente PCS della Cava Santa Martina, attraverso la costruzione di una pista di cantiere attrezzata con sbarre e cartellonistica.</p>
Linee elettriche	A nord e ad ovest del sito in esame sono presenti linee a media tensione 15kv.
Rete fognaria	Non sono censite reti fognarie
Acquedotto	La rete acquedottistica di distribuzione capillare e di distribuzione principale è presente a est dell'area in esame lungo la strada del Cognolo.
Metanodotti ed oleodotti	La rete distributiva del gas a bassa pressione si trova a ovest lungo la strada del Cognolo.
Rifiuti	Il sito ricade in parte all'interno delle zone interessate dalla raccolta dei rifiuti.

B.2.7 Reti ecologiche, fauna ,ecosistemi e Paesaggio

Per la componente reti ecologiche e paesaggio si è fatto riferimento alle Tavole PSC7 e QC-B5 del quadro conoscitivo del PSC comunale e le tavole A2, A6 e T1 del PTCP (2007) ed alla Carta regionale delle aree di collegamento ecologico.

Rete ecologica	Nell'area in esame sono evidenziati Corridoi ecologici secondari (T. Grattarolo), una direttrice da istituire in ambito pianiziale ed un ambito di connessione da consolidare e migliorare in pianura.
Uso del suolo	Parte dell'area è attualmente oggetto di escavazione, nell'area di espansione l'uso del suolo è prevalentemente agricolo seminativo. Si evidenzia la presenza di siepi e filari lungo il Rio Zoccarella e lungo l'ipluvio posto a sud dell'area di PAE.

B.3 Paesaggio e tutela storico-archeologica

Per la componente paesaggio e tutele storiche si è fatto riferimento alle Tavole PSC7 e PSC8 del PSC comunale e le tavole A2, A6 e T1 del PTCP (2007) ed alle relazioni annali presentate dal gestore della Cava Santa Martina

Paesaggio	<p>Il sito è compreso nella subunità di paesaggio "margine appenninico orientale" (7a) del PTCP ed interna agli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico</p> <p>La Cava Santa Martina è visibile dalle strade vicinali della Zoccarella e del Cognolo ed è parzialmente visibile in alcuni tratti della SP 31 Salsediana.</p>
Tutela del patrimonio storico - archeologico	<p>A sud dell'area in esame è indicati siti di rinvenimento di materiali archeologici</p> <p>In base alle disposizioni della soprintendenza (prot.10422 del 16/8/2006) la Cava Santa Martina è stata sottoposta a vincolo archeologico.</p> <p>Le modalità di coltivazione, concordate con la soprintendenza, hanno permesso di rinvenire molti reperti risalenti al paleolitico tra cui nuclei, lame e schegge di selce</p>

B.4 Valutazione degli impatti

Di seguito si riporta una valutazione degli impatti prevedibili in relazione all'ampliamento dell'area di PAE.



Figura B.11. Ubicazione dei principali recettori individuati su foto aerea (da google earth), in verde il perimetro di PAE vigente, in rosso l'area in ampliamento

B.4.1 Acque superficiali e sotterranee

COMPONENTE AMBIENTALE: ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	
Descrizione impatto	<p><u>Aumento del rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee</u> La realizzazione del nuovo intervento comporterà l'aumento della superficie denudata: conseguentemente si avrà un aumento del rischio di inquinamento accidentale in fase di cantiere.</p> <p><u>Aumento dei solidi sospesi nelle acque superficiali</u> La presenza di superfici denudate aumenta, a causa del ruscellamento delle acque meteoriche, il rischio di erosione e la presenza di solidi sospesi nelle acque superficiali.</p> <p><u>Alterazione del sistema di drenaggio dell'area</u> Non verranno interferiti direttamente corsi d'acqua principali o secondari, ma verrà creato un sistema di drenaggio artificiale. Rischio di interrimento di canali esistenti in particolare dei fossi lato monte della Strada della Zoccarella.</p>

COMPONENTE AMBIENTALE: ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	
Azioni di mitigazione e/o compensazione	<p>Dovranno essere attentamente attuati interventi di regimazione delle acque nelle aree di cava attraverso la realizzazione e manutenzione di fossi di guardia, di canali di regimazione interna delle acque e di vasche di decantazione e/o altri presidi atti alla diminuzione del trasporto solido delle acque in uscita dalle aree di cava.</p> <p>Sarà necessario mettere in opera soluzioni atte ad evitare il ruscellamento delle acque presenti lungo la pista di accesso verso la strada della Zoccarella.</p> <p>Sarà necessario provvedere al mantenimento in buona efficienza dei canali presenti lungo il limite della cava.</p> <p>Dovranno essere messi in opera nuovi piezometri, con caratteristiche tali da consentire la corretta esecuzione dei prelievi e delle relative analisi, i cui risultati siano correlabili con l'eventuale, influenza derivante dalle attività svolte all'interno della cava, anche in considerazione del fatto che le analisi eseguite evidenziano, in alcuni casi, valori di concentrazione (vedi idrocarburi) prossimi al limite fissato dalla normativa vigente in materia di contaminazione delle acque sotterranee.</p>
Descrizione impatto residuo	<p>Le mitigazioni proposte potranno diminuire significativamente l'impatto sulla torbidità delle acque superficiali e sotterranee, in particolare come impatto residuo si avrà il rischio di contaminazione accidentale delle acque superficiali e sotterranee.</p>

B.4.2 *Qualità dell'aria ed effetto serra*

COMPONENTE AMBIENTALE: ARIA ED EFFETTO SERRA	
Descrizione impatto	<p><u>Aumento delle emissioni in atmosfera</u> La realizzazione della cava comporterà un aumento delle emissioni in atmosfera, correlate sia ai mezzi operanti all'interno della cava, sia all'aumento del traffico indotto.</p> <p><u>Aumento delle emissioni di PTS e PM₁₀</u> La realizzazione della cava comporterà un aumento delle emissioni di polveri in atmosfera, correlate sia alle operazioni di escavazione, sia agli spostamenti dei mezzi all'interno della cava, sia al traffico indotto di mezzi in entrata ed uscita dalla cava.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>Per quello che riguarda l'inquinamento dovuto ai mezzi di trasporto si dovranno privilegiare mezzi a basso consumo ed a basse emissioni.</p> <p>Vista la particolare vicinanza di alcune abitazioni all'area di ampliamento (RC14 ed RC9-11, che hanno distanze al massimo di 100m dal perimetro di PAE) sarà necessario predisporre un adeguato studio previsionale in fase di studio di impatto ambientale stimando gli impatti nella situazione peggiore e verificando le previsioni con eventuali misure di conferma durante le fasi di lavorazione.</p> <p>Sarà inoltre da valutare la messa in opera di barriere/dune, con funzione anche di barriera acustica, a protezione degli edifici più esposti</p> <p>Dovranno essere previste specifiche misure per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la bagnatura della viabilità interna alla cava e la pulizia periodica dei tratti di accesso alla cava, se necessario, inoltre, si dovrà predisporre la realizzazione di barriere antipolvere.</p>

COMPONENTE AMBIENTALE: ARIA ED EFFETTO SERRA	
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno attenuare l'aumento delle emissioni in atmosfera previsto dalla realizzazione dell'ambito estrattivo.

B.4.3 Ambiente acustico

COMPONENTE AMBIENTALE: AMBIENTE ACUSTICO	
Descrizione impatto	<u>Aumento delle emissioni rumorose</u> La realizzazione del nuovo intervento comporterà un aumento delle emissioni rumorose, sia in relazione alle attività di escavazione sia, conseguentemente all'aumento del traffico indotto.
Azioni di mitigazione e compensazione	Dovrà essere eseguita, in fase di studio di impatto ambientale, una valutazione previsionale di impatto acustico (ai sensi dell'art.8 della L.447/95) stimato nelle condizioni peggiori sia per ciò che riguarda l'attività estrattiva che il traffico indotto, dovranno essere verificati il rispetto dei limiti di legge valutando altresì il rispetto del limite differenziale, soprattutto per i recettori più esposti, verificando l'eventuale necessita di eseguire dune/barriere acustiche a protezione di particolari edifici. Eseguiti gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali prodotte, intervenendo se necessario con misure correttive. Dovrà essere eseguita la manutenzione periodica dei mezzi avendo cura di verificare l'efficacia dei sistemi di riduzione delle emissioni sonore presenti
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno abbattere significativamente, ma non eliminare le emissioni rumorose dovute alle attività di cava previste.

B.4.4 Suolo e Sottosuolo

COMPONENTE AMBIENTALE: SUOLO	
Descrizione impatto	<u>Consumo suolo agricolo</u> Il nuovo ambito produttivo comporta consumo di suolo agricolo
Azioni di mitigazione e compensazione	Conservazione del suolo agricolo con opportune modalità per evitarne il degrado e suo successivo utilizzo per i recuperi ambientali. Analisi del terreno rimesso in loco ed eventuali interventi di miglioramento con concimi e/o ammendanti.

COMPONENTE AMBIENTALE: SUOLO	
Descrizione impatto residuo	Le azioni previste potranno mitigare in parte l'impatto sul suolo conseguente alla realizzazione del nuovo insediamento.

COMPONENTE AMBIENTALE: SOTTOSUOLO	
Descrizione impatto	<p><u>Rischio Idrogeologico</u> Le attività di movimento terra potrebbero comportare un aumento del rischio idrogeologico.</p> <p><u>Rischio sismico</u> Dal punto di vista sismico il comune di Alseno è classificato di tipo III (bassa sismicità); per quello che riguarda gli effetti di sito attesi è stata evidenziata la potenzialità di amplificazione litologica con livello di approfondimento II; pertanto la realizzazione dell'ambito potrà comportare un basso aumento del rischio sismico.</p> <p><u>Utilizzo della risorsa</u> La realizzazione del nuovo intervento comporterà inoltre l'asportazione di materiali utili per la produzione di laterizi</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	Nella fase di progettazione dovranno essere eseguite specifiche verifiche di stabilità dei fronti di cava, la realizzazione del progetto dovrà avvenire secondo le geometrie di progetto. Sarà necessario predisporre una rete di fossi di guardia e di canalizzazioni interne.
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno minimizzare significativamente, gli impatti dovuti all'ampliamento previsto

B.4.5 Campi elettromagnetici

COMPONENTE AMBIENTALE: CAMPI ELETTROMAGNETICI	
Descrizione impatto	<p><u>Elettrodotti</u> Per lo svolgimento delle attività di cava non è prevista la realizzazione di nuovi elettrodotti.</p> <p>Nell'area sono presenti lungo il confine settentrionale e lungo il confine occidentale elettrodotti a media tensione, che potrebbero avere effetti sulla salute dei lavoratori della cava.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	Nella progettazione delle attività di cava sarà necessario tenere in considerazione la presenza degli elettrodotti evitando la possibilità di esposizioni prolungate da parte dei lavoratori della cava.
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno minimizzare significativamente, gli impatti dovuti all'ampliamento previsto

B.4.6 Mobilità ed infrastrutture

COMPONENTE AMBIENTALE: MOBILITA' E INFRASTRUTTURE	
Descrizione impatto	<p><u>Aumento traffico veicolare</u> La realizzazione dell'intervento comporterà inevitabilmente un aumento del traffico veicolare, rispetto all'assente di attività di cava, mentre resterà invariato rispetto all'attuale.</p> <p><u>Usura e imbrattamento dei tratti viabilistici utilizzati</u> L'utilizzo da parte dei mezzi di trasporto del materiale di cava della viabilità (strada della Zoccarella e SP31 Salsediana) potrà produrre imbrattamento ed usura dei tratti viabilistici pubblici o di uso pubblico.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>L'immissione all'area di cava avverrà dalla via Salsediana mediante la nuova intersezione a raso realizzata in occasione del inizio delle attività della cava Santa Martina.</p> <p>Sarà onere dell'esercente della Cava Santa Martina la pulizia ed eventuale ripristino dei tratti di viabilità pubblica o ad uso pubblico che dovessero essere sporcati o usurati in modo specifico dai mezzi di trasporto diretti alla cava stessa, compresa la pulizia dei canali laterali alla strada della Zoccarella.</p>
Descrizione impatto residuo	<p>Le mitigazioni previste non potranno abbattere significativamente, ma solo attenuare, l'aumento del traffico veicolare conseguente alla realizzazione dell'ampliamento previsto</p>

B.4.7 Reti ecologiche, fauna ed ecosistemi

COMPONENTE AMBIENTALE RETI ECOLOGICHE, FAUNA ED ECOSISTEMI	
Descrizione impatto	<p><u>Interruzione continuità ambientale</u> Il nuovo ambito produttivo comporta una diminuzione degli spazi a disposizione delle specie animali per le loro attività di spostamento, alimentazione e riproduzione.</p> <p><u>Disturbo</u> Le attività di cava portano a generici fattori di disturbo nell'area (rumore, polveri, presenza di esseri umani) rendendole meno fruibili da parte di alcune specie animali</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>Realizzazione al termine delle attività di siepi e/o filari in modo da rafforzare i collegamenti ecologici esistenti e da crearne di nuovi</p> <p>Date le caratteristiche territoriali alcuni interventi compensativi (creazione o implementazione di aree naturali) potranno essere realizzati a livello comunale nell'ambito delle aree e comparti individuati nel PTV del T. Arda approvato.</p>
Descrizione impatto residuo	<p>Disturbo temporaneo per alcune specie animali limitato alla fase di esercizio.</p>

B.4.8 Paesaggio e tutela storico-archeologica

COMPONENTE AMBIENTALE: PAESAGGIO	
Descrizione impatto	<p>La realizzazione dell'ampliamento della cava comporterà l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, zone denudate, geometrizzazione delle scarpate, alterando il paesaggio esistente.</p> <p>La realizzazione dell'ampliamento potrà intervenire in aree sensibili per il ritrovamento di materiali archeologici del paleolitico.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>L'impatto paesaggistico potrà essere mitigato programmando recuperi progressivi e ben differenziati nel tempo in particolare si prevede che le aree zonizzate come ZR siano recuperate alla funzionalità definita dal PCS e consegnate entro un anno di attività alla funzione agronaturalistica.</p> <p>Il rischio archeologico dovrà essere mitigato attraverso l'utilizzo di metodologie di scavo da concordare con la sovrintendenza. Attualmente sono in vigore modalità di coltivazione specifiche da eseguire con il supporto di tecnici archeologi competenti, quindi le lavorazioni si svolgono sotto stretto controllo archeologico.</p>
Descrizione impatto residuo	<p>L'impatto percettivo relativo alla cava è di carattere temporaneo in quanto è previsto un recupero alla funzione agronaturalistica.</p> <p>Le mitigazioni previste, ovvero la programmazione di recuperi progressivi, potrà diminuire l'impatto percettivo dovuto alle superfici denudate.</p>

C. CAVA SERPENTE (AMBITO 6)

C.1 Strumenti urbanistici sovraordinati

C.1.1 Il PTCP della Provincia di Piacenza

Di seguito si riporta una sintesi degli elementi emersi dall'analisi delle cartografie della variante PTCP 2007 della provincia di Piacenza.

VARIANTE PTCP 2007	A1	Tutela ambientale, paesistica e storico culturale	L'area è compresa nel sistema della collina (art.6) e nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art.36bis). La strada provinciale Salsediana posta a nord appartiene ai percorsi storici consolidati (art.27).
	A2	Assetto vegetazionale	Sono segnalate formazioni lineari al confine settentrionale dell'ambito ed una porzione di bosco ceduo a prevalenza di <i>Robinia Pseudoacacia L</i> al margine occidentale.
	A3	Carta del dissesto	Il sito è caratterizzato da depositi alluvionali terrazzati classificati tra i "Dissesti potenziali" (art.31 commi 8 e 12).
	A4	Carta delle aree suscettibili di effetti simici locali	D depositi detritici, alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati, substrato roccioso con $V_{s30} < 800m/s$ e assimilati. Livello di approfondimento II. Effetti di sito: Amplificazione litologica.
	A5	Tutela delle risorse idriche	Il sito ricade all'interno delle aree di ricarica in territorio di Pedecollina-Pianura, settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta, e nelle aree critiche in quanto zone di vulnerabilità da nitrati (ZVN). inoltre alcune porzioni limitate soprattutto sul lato orientale sono interne alla zona di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata della falda superficiale
	A6	Schema direttore rete ecologica	Nell'area in esame sono evidenziati Corridoi ecologici secondari (T. Grattarolo), una direttrice da istituire in ambito pianiziale ed un ambito di connessione da consolidare e migliorare in pianura.
	T1	Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio provinciali	Il sito è compreso nell'Unità di paesaggio "margine appenninico orientale", subunità margine appenninico orientale (7a).
	T2	Vocazioni territoriali e scenari di progetto	L'area oggetto del presente studio ricade all'interno della collina del turismo e degli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico.
	I1	Collegamenti e mobilità territoriale	Per la strada provinciale di Salsediana (SP31) sono indicati interventi di ristrutturazione, rettifica, recupero di tracciati esistenti.
	I2	Classificazione e livelli funzionali della rete stradale	La strada provinciale SP31 è indicata secondo la classificazione ai sensi del Dlgs 285/92 art 2 e DPR 495/92 art.2 c.8, come strada extraurbana secondaria; il livello funzionale indicato è "rete di base principale".
	vR1	Aree non idonee per ogni tipo di impianto di gestione dei rifiuti	-
	vR2	Aree non idonee per tipologia di impianto di gestione dei rifiuti	Sono indicate le varie tipologie di impianto ed i fattori che ne limitano l'idoneità. La zona in esame ricade in settore di ricarica di tipo B, nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, nel sistema della collina

Di seguito sono riportate alcuni estratti cartografici relativi alle principali cartografie del PTCP per l'area in esame.

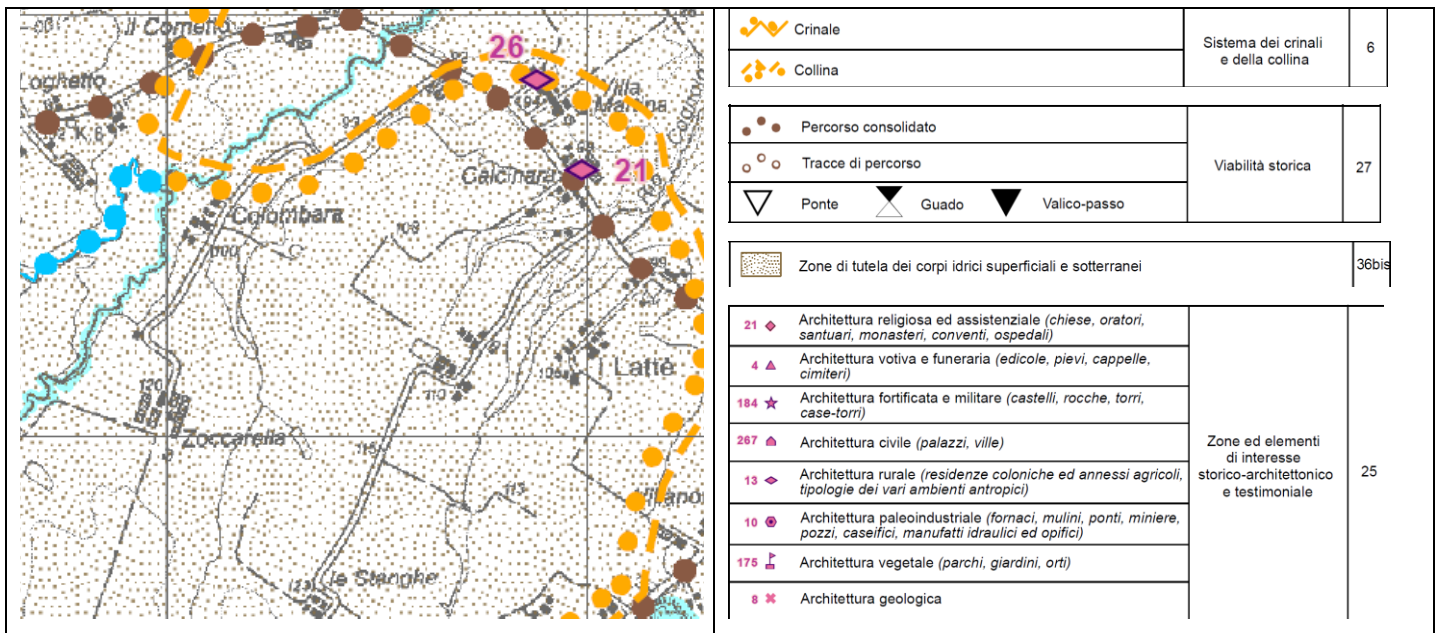


Figura C.1. Estratto dalla Tavola A1 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

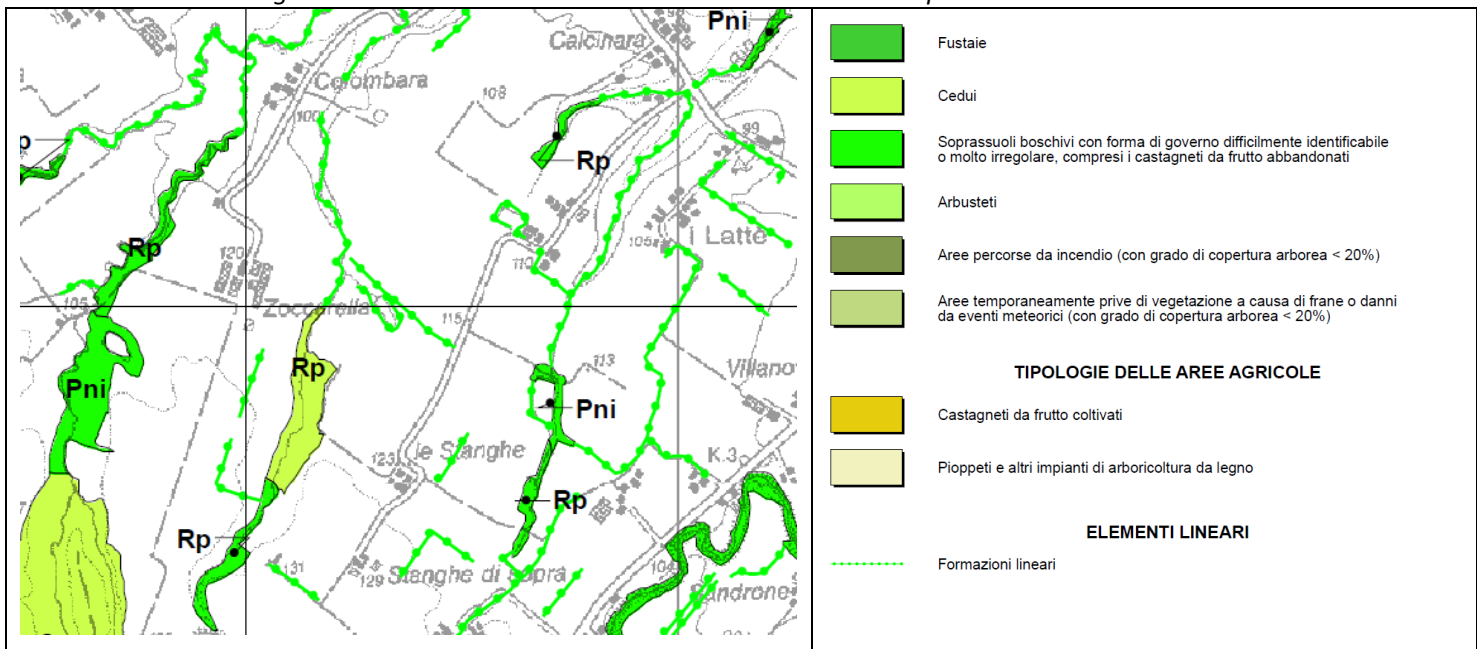


Figura C.2. Estratto dalla Tavola A2 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

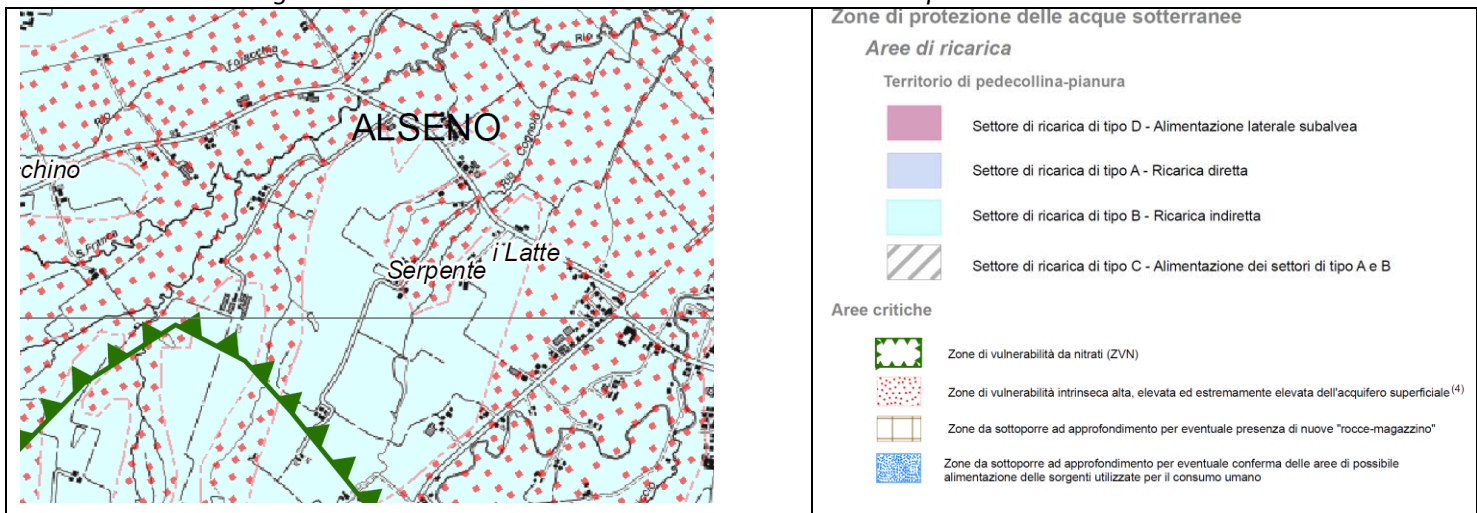


Figura C.3. Estratto dalla Tavola A5 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

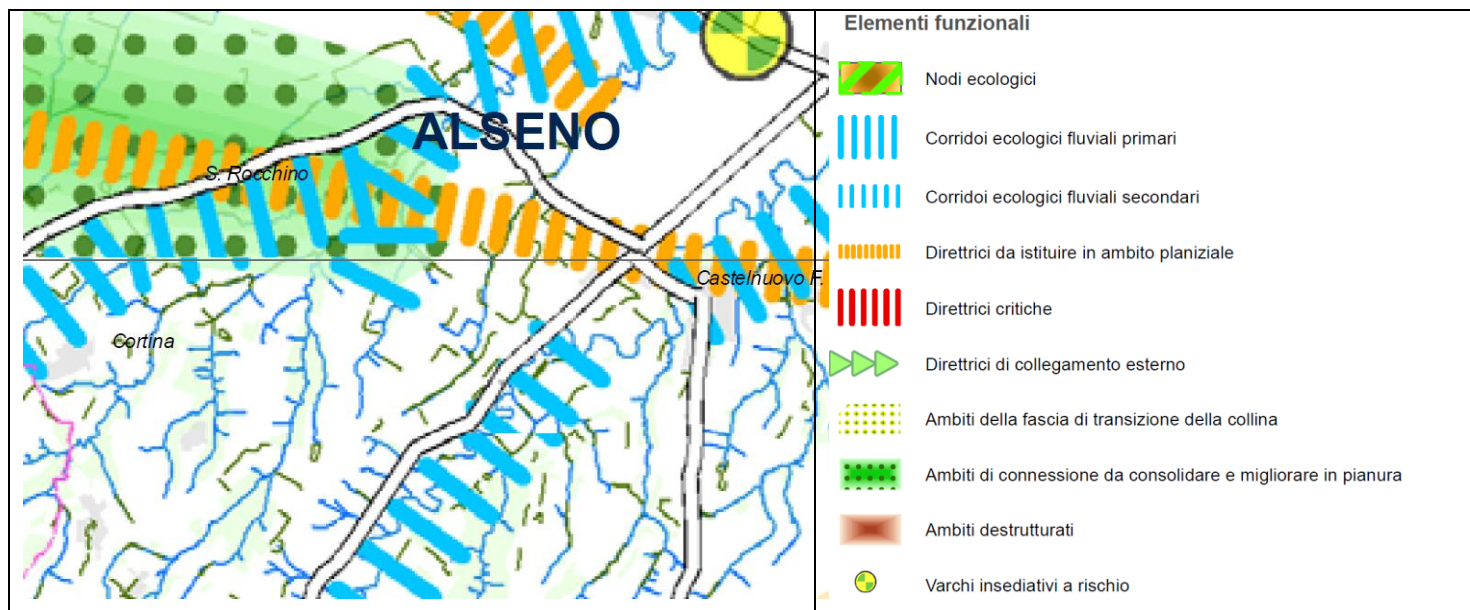


Figura C.4. Estratto dalla Tavola A6 del PTCP di Piacenza per l'area di interesse

C.1.2 Il PSC del comune di Alseno

Di seguito si riporta una sintesi degli elementi emersi dall'analisi delle cartografie della PSC della Comune di Alseno (adottato il 21.04.09).

PSC COMUNE DI ALSENO	PSC4	Aspetti strutturanti il territorio	Sono presenti nei dintorni dell'area insediamenti a destinazione residenziale (RC) La strada Cognolo è indicata come rete di percorsi ciclabili
	PSC5	Vincoli e rispetti	Si evidenzia il rispetto della strada del Cognolo
	PSC6	Tutele paesaggistiche	Ricade in parte in aree di interesse paesaggistico ai sensi della Parte III del codice dei beni culturali e del paesaggio (art 26). E' segnalata un'area boschiva interna all'area di PAE (art.28)
	PSC7	Tutele ambientali	Unità di paesaggio: Collina (art039). Il confine settentrionale dell'ambito di PAE è indicato come Direttrici da istituire in ambito pianiziale.
	PSC8	Tutele storico-culturali	Sono segnalati alcuni complessi insediativi di interesse storico o testimoniale (Le Stanghe) (art.43 punto 1)"

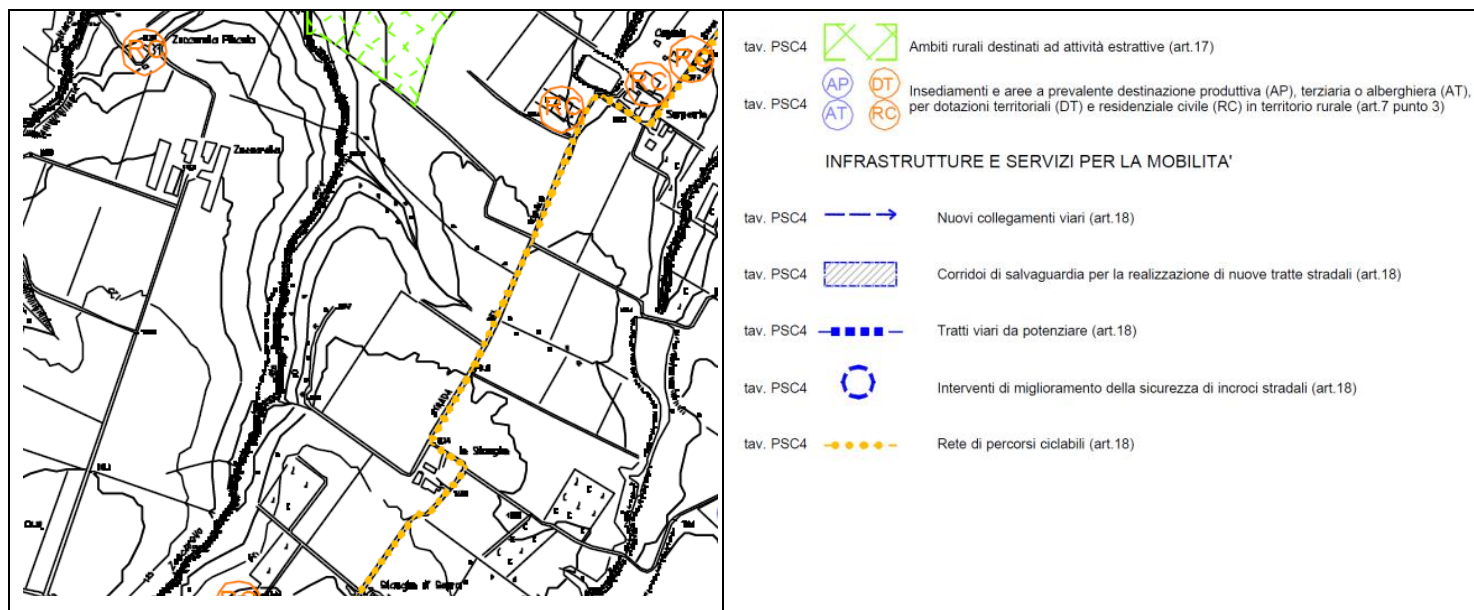


Figura C.5. Estratto dalla Tavola PSC4 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

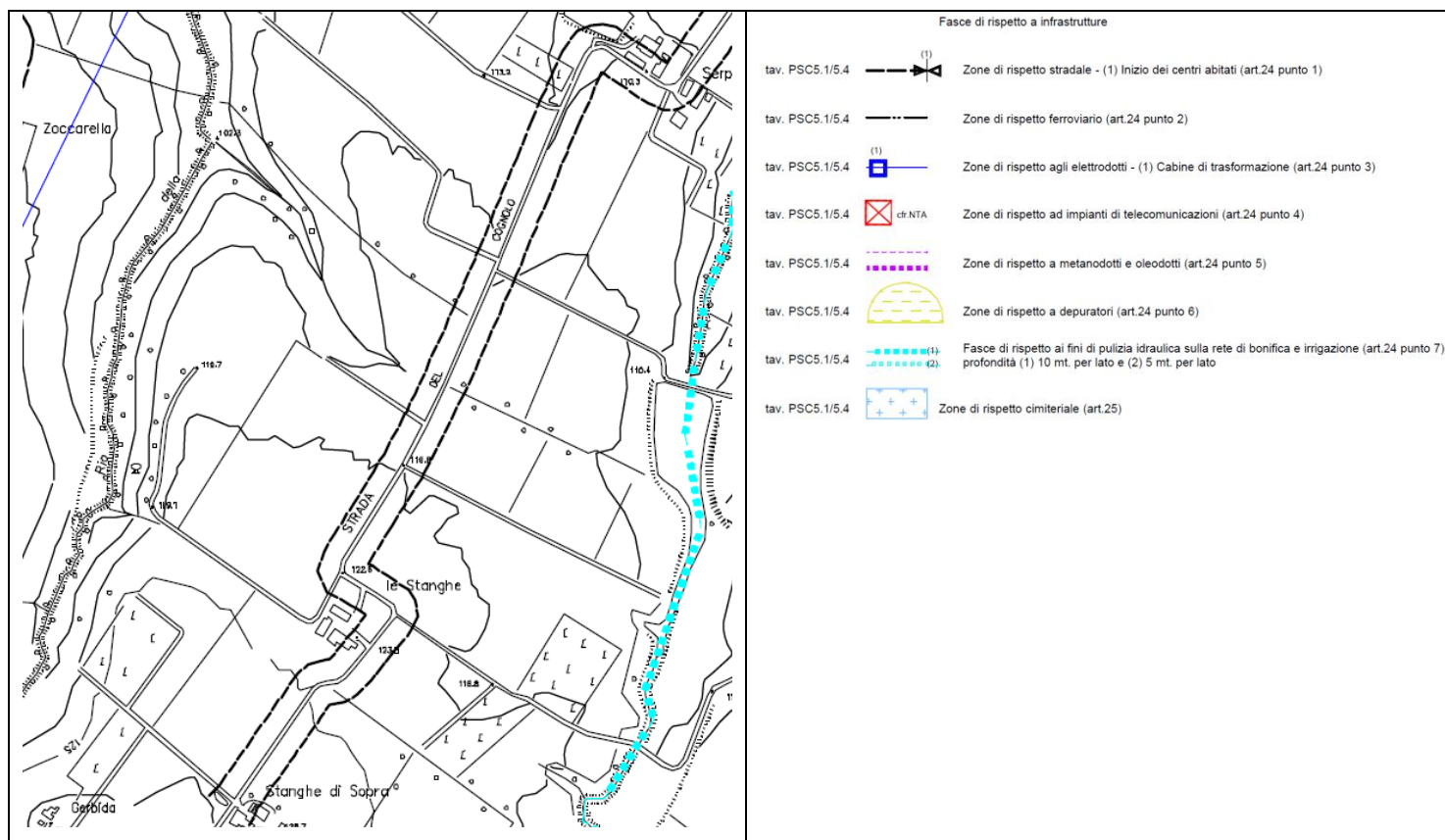


Figura C.6. Estratto dalla Tavola PSC5 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

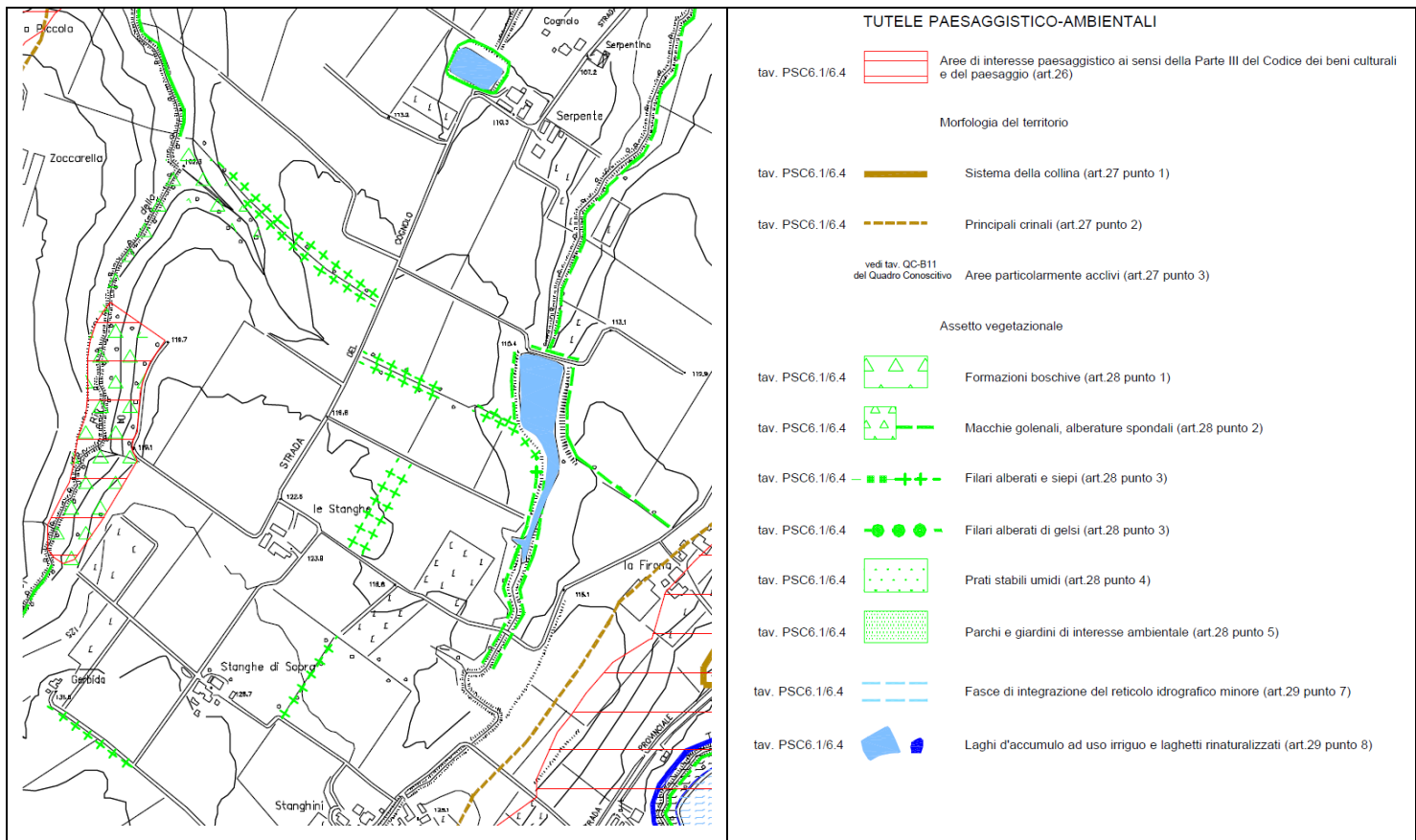


Figura C.7. Estratto dalla Tavola PSC6 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

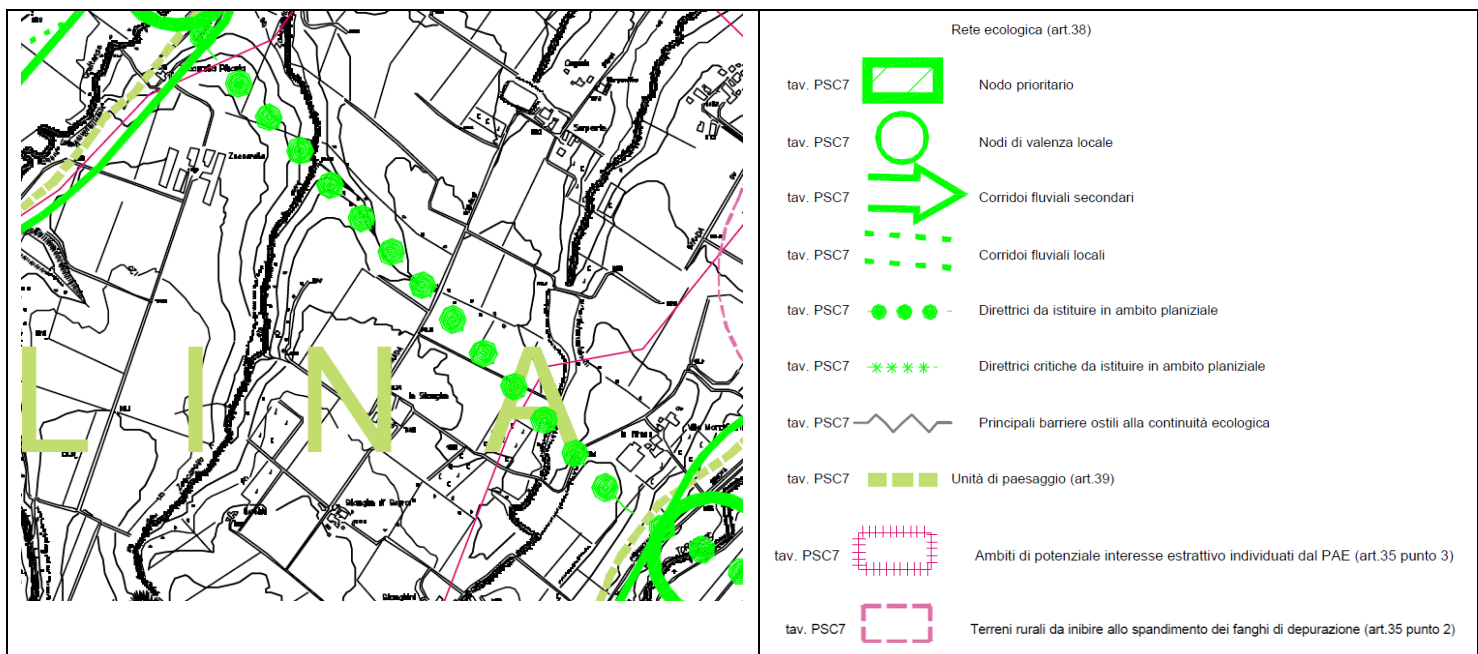


Figura C.8. Estratto dalla Tavola PSC7 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

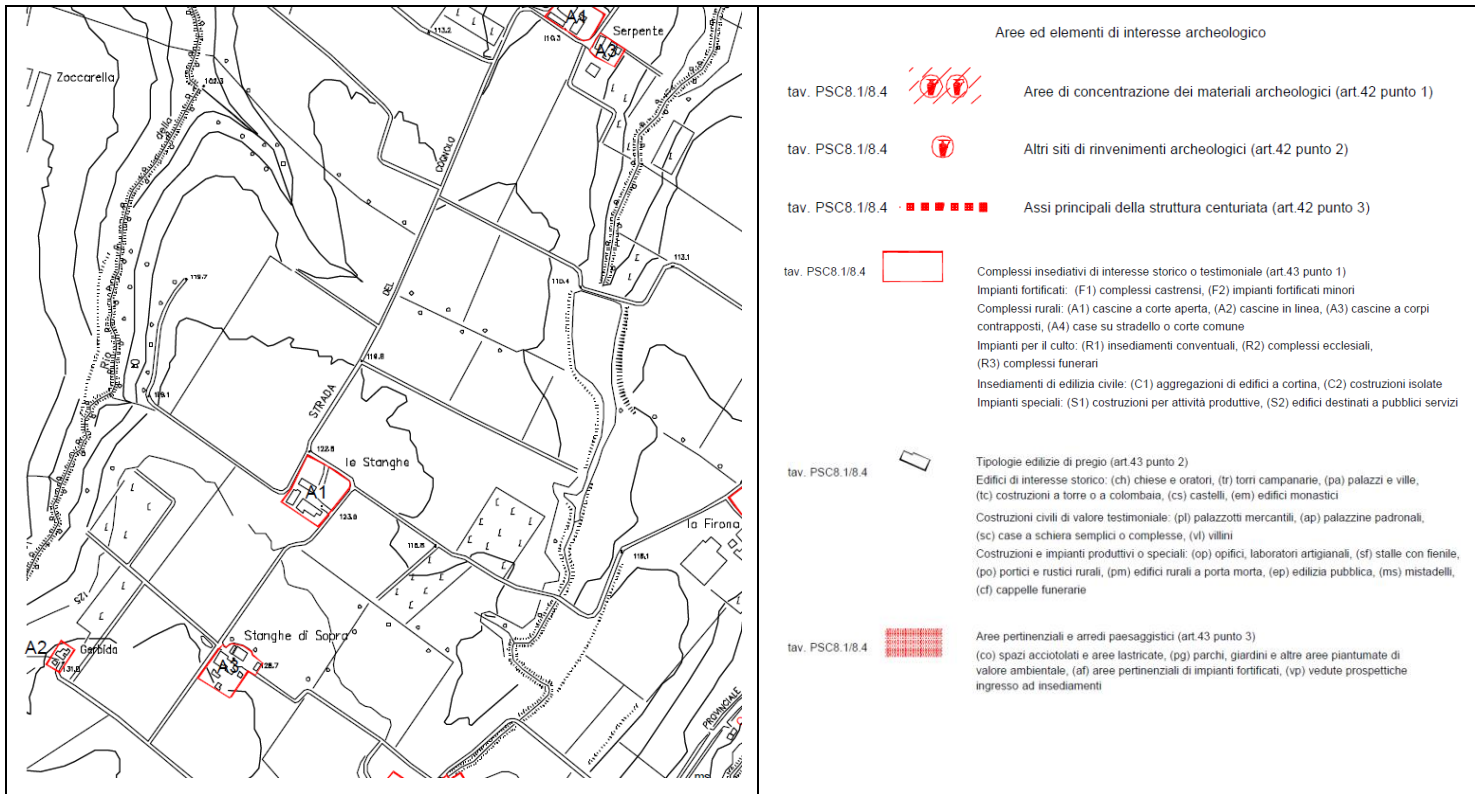


Figura C.9. Estratto dalla Tavola PSC8 del PSC del comune di Alseno per l'area di interesse

C.1.3 Il PRG del Comune di Alseno

Nelle Tavole di Zonizzazione del PRG vigente l'area in esame risulta, per la maggior parte risulta esterna agli elementi perimetrati, una porzione limitata nella parte settentrionale ed occidentale risulta classificata come Zone particolarmente acclivi.

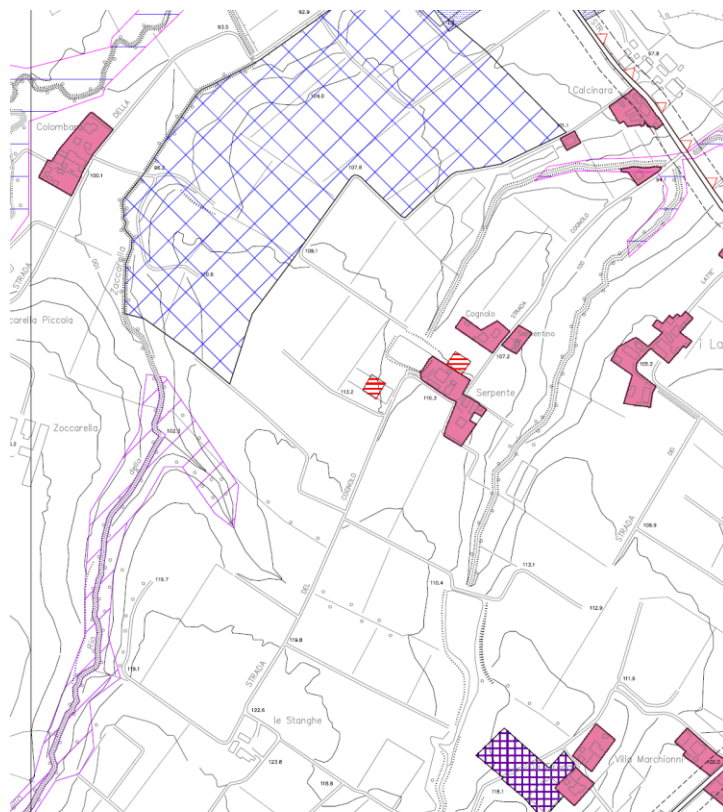


Figura C.10. Estratto dal PRG vigente

TUTELA DEL TERRITORIO EXTRAURBANO

- Alvei attivi (art. 19 punto 1)
 - Terrazzamenti fluviali prossimi al livello di massima piena (art. 19 punto 2)
 - Zone particolarmente acclivi (art. 19 punto 3)
 - Zone franose (art. 19 punto 4) (1) Frane attive (2) Frane quiescenti
 - Principali formazioni boscate (art. 19 punto 5)
 - Zone di falda freatica prossima al piano di campagna (art. 19 punto 6)
 - Zone per attività estrattiva (art. 19 punto 7)
- INSEDIAMENTI DI ANTICO IMPIANTO**
- Agglomerati storici (art. 12 punto 1)
 - Zone di vecchia formazione (art. 12 punto 2)
 - Nuclei abitati di origine rurale (art. 12 punto 3)
 - Insediamenti di origine rurale (art. 12 punto 4)
- ZONE DI SATURAZIONE**
- Zone di completamento residenziale (art. 13 punto 1)
 - Zone di completamento terziario (art. 13 punto 2)
 - "SP" destinate ad Insediamenti per servizi privati
 - Zone di completamento produttivo (art. 13 punto 3)
 - "FV" destinate ad Insediamenti di carattere fito-vivaistico
 - "AU" destinate all' Insediamento di un'unica attività produttiva
 - "TD" destinate ad attività tecnico-distributive
 - Zone di completamento dei servizi (art. 13 punto 4)
- ZONE DI NUOVO IMPIANTO**
- Zone di espansione residenziale (art. 14 punto 1)
 i= intensive e= estensiva
 - Zone di espansione terziaria (art. 14 punto 2)
 - Zone di espansione produttiva (art. 14 punto 3)
 - Zone di espansione dei servizi (art. 15 punto 4)

C.2 Sintesi dello stato di fatto

C.2.1 Acque superficiali e sotterranee

Per la componente acque superficiali e sotterranee si fa riferimento ai dati contenuti nella relazione illustrativa del PAE, alle tavole del quadro conoscitivo del PSC ed alla tavola A.5.1 del PTCP di Piacenza (2007), alle relazioni annuali presentate dai gestori della cava Santa Martina.

Idrografia superficiale	<p>L'area in esame è ubicata a circa 400m dalla sponda destra del Rio Grattarolo.</p> <p>Lungo il perimetro di PAE sul lato ovest si trova il Rio Zoccarella che si immette nel rio Grattarolo poco a monte della SP Salsediana.</p> <p>Ad est del perimetro di PAE è presente il Rio Cognolo</p>
Rischio idraulico	L'area risulta esterna alle fasce fluviali
Idrogeologia	<p>L'area è caratterizzata dalla presenza del Complesso acquifero A2.</p> <p>Il complesso acquifero A2 presenta un'ampia zona di ricarica diretta, anche se al tetto è spesso costituito da alcuni metri di sedimenti fini; l'A2 è composto da livelli ghiaiosi aventi una discreta estensione areale e di spessore variabile</p> <p>Soggiacenza del tetto delle ghiaie acquifero A2: 5-10 m dal p.c. nella porzione nord occidentale la soggiacenza del tetto dell'acquifero A2 si riduce 0-5 m dal p.c.</p> <p>La campagna di monitoraggio dello stato qualitativo eseguita negli anni 2007-2011 da parte dei gestori della Cava Santa Martina hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi. Il monitoraggio, pur nel rispetto dei limiti normativi, ha messo in luce alcune criticità in relazione alla presenza di idrocarburi totali, che, quando rilevati, sono presenti in tutti i piezometri analizzati e pertanto difficilmente attribuibili in modo esclusivo all'attività di cava.</p>
Piezometria	<p>La falda (A2) presenta una direzione di deflusso nord ovest con gradiente idraulico pari a 0.7%</p> <p>La campagna di monitoraggio dello stato quantitativo eseguita negli anni 2007-2011 da parte dei gestori della Cava Santa Martina hanno evidenziano una sostanziale conferma di quanto riportato nel Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Alseno ed ha evidenziato per la zona di monte (piezometro 1) soggiacenze della falda superiori a 13 m dal p.c.</p> <p>Il dato piezometrico relativo ad un pozzo presente in località Le Stanghe di sopra evidenzia una soggiacenza maggiore di 20 m dal p.c. per le porzioni più elevate dell'ambito, mentre per le porzioni più prossime al rio Zoccarella la falda potrebbe approssimarsi al p.c.</p>
Vulnerabilità	<p>Vulnerabilità degli acquiferi da PSC: Media (Mm) nella porzione settentrionale, Media (Am) nella porzione meridionale ed alta (Em) limitatamente ad una porzione nei pressi del Rio Zoccarella.</p> <p>Vulnerabilità degli acquiferi da PTCP: l'area di PAE si trova in una Zona di vulnerabilità da nitrati (ZVN); inoltre una porzione limitata sul lato orientale è interna alla zona di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata della falda superficiale.</p>

Pozzi idropotabili	Esterna alle zone di rispetto dei pozzi idropotabili
Aree di ricarica acquiferi	Area di ricarica di tipo B – Ricarica indiretta

C.2.2 Qualità dell'aria ed effetto serra

Per la componente qualità dell'aria ed effetto serra si fa riferimento ai dati contenuti nel PTCP di Piacenza (2007), nella relazione del monitoraggio ante-operam della Cava Santa Martina (2006) ed in corso d'opera della cava Santa Martina (2008).

Qualità dell'aria	<p>In merito alla qualità dell'aria il comune di Alseno ricade all'interno del territorio della provincia di Piacenza identificato come "Agglomerato" (R1 codifica regionale) che comprende il capoluogo e assimilati (Delibera Provinciale n.32 del 10.03.04).</p> <p>La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso i recettori RC1 ed RC3, prima dell'avvio delle operazioni di escavazione della Cava Santa Martina (anno 2006) hanno evidenziato il pieno rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali (PTS).</p> <p>La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso i recettori RC1 ed RC3, durante le operazioni di escavazione della Cava Santa Martina (anno 2008) hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali (PTS) ad esclusione di due campioni prelevati presso il recettore RC1, tale superamento del valore giornaliero di PM10 non è stato imputato all'attività di coltivazione della cava ma piuttosto alle attività agricole eseguite nei pressi della stazione di misura.</p>
-------------------	--

C.2.3 Ambiente acustico

Per la componente ambiente acustico si è fatto riferimento alla proposta di zonizzazione acustica comunale, alle misure eseguite per il documento previsionale di impatto acustico dello screening della cava Santa Martina (2005) e nelle relazioni annuali presentate dai gestori della cava Santa Martina.

Ambiente acustico	<p>Il Comune di Alseno (PC) non ha ancora adottato la zonizzazione acustica del territorio.</p> <p>Nella proposta di zonizzazione acustica contenuta nel Quadro conoscitivo del PSC l'area è classificata in Classe III – stato di fatto.</p> <p>Le misure eseguite in occasione dello screening della cava Santa Martina hanno evidenziato che le condizioni ante operam dei recettori sensibili presenti nei pressi della cava non evidenziano condizioni di superamento dei limiti di legge.</p> <p>Le misure eseguite durante le lavorazioni della cava Santa Martina (2007-2011) hanno evidenziato valori che lasciano presumere un sostanziale rispetto dei limiti di legge, sia assoluti sia differenziali.</p>
-------------------	--

C.2.4 Suolo e sottosuolo

Per la componente suolo e sottosuolo si è fatto riferimento alla relazione illustrativa del PAE, alla tavola A.4 della variante PTCP della Provincia di Piacenza, alle tavole del quadro conoscitivo del PSC del comune di Alseno, alle cartografie della Regione Emilia Romagna disponibili al sito <http://geo.regione.emilia-romagna.it>.

Suolo	<p>Suoli CDT 1: consociazione dei suoli CITTADELLA franco limosi, 1-5% pendenti Appartengono alla classe II/III di capacità di uso agricolo Tale classe rappresenta situazioni intermedie fra terreni con qualche limitazione che riduce la scelta di piante o richiede moderate pratiche di conservazione, e terreni con severe limitazioni che riducono la scelta di piante e/o richiedono speciali pratiche di conservazione.</p>
Geologia	<p>L'area ricade quasi completamente su terreni afferenti al sub sistema di Agazzano (AES3. SUBSISTEMA DI AGAZZANO (AES3): costituito da prevalenti depositi ghiaiosi e, localmente, da depositi più fini. I depositi grossolani sono costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose prevalenti di colore grigio-nocciola, giallo-rossastro all'alterazione e sono interpretabili come sedimenti di conoide alluvionale. I depositi fini sono costituiti, invece, da limi stratificati prevalenti, grigio-nocciola, giallo-ocracei all'alterazione, con subordinati livelli di ghiaie e sabbie e sono interpretati come sedimenti di ambiente di interconoide e del reticolo idrografico minore. Entrambi i depositi possiedono una copertura fine, prevalentemente limoso-argillosa, di colore giallastro e dello spessore massimo di 4 m.</p> <p>La pendenza della paleo superficie dei depositi AES3 è 2-2.5%.</p>
Geomorfologia	<p>Il sito oggetto di studio appartiene all'ambito morfologico della Prima collina.</p> <p>L'area è caratterizzata dalla presenza di terrazzi AES3 elevati rispetto alla pianura di circa 8.0-12.0 m e caratterizzati dalla presenza di numerose valleciole a V con fondo in erosione.</p> <p>La litologia di superficie è essenzialmente costituita da limi e limi argillosi. In particolare in una porzione ampia dei terrazzi è possibile evidenziare la presenza di una copertura diffusa di loess (deposito eolico in ambiente arido) associata ad una coltre di alterazione. Tale copertura è di 1-2 m; la coltre di alterazione può raggiungere i 5-6.0 m.</p> <p>L'elemento idraulico più rilevante dell'area è il Rio Grattarolo, che scorre a nord ovest dell'area di PAE, al confine ovest dell'area di PAE scorre il Rio Zoccarella mentre ad est è presente il Rio Cognolo</p>
Rischio sismico	<p>Il sito oggetto di studio ricade tra le aree di tipo "D" ovvero caratterizzate da depositi detritici, depositi alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati, con substrato roccioso con $V_{s30} < 800$ m/s e assimilati.</p> <p>Effetti di sito attesi: Amplificazione litologica</p> <p>Livello di approfondimento II</p> <p>L'analisi di II livello ha permesso di ipotizzare per l'area in esame un valore di F.A. P.G.A. di 1.6, un valore di F.A. INTENSITA' SPETTRALE ($0.1s < T_0 < 0.5s$) di 1.8 e un valore di F.A. INTENSITA' SPETTRALE ($0.5s < T_0 < 1.0s$) di 2.4.</p>

C.2.5 Campi elettromagnetici

Per la componente campi elettromagnetici si è fatto riferimento alla Tavola PSC5 del PSC comunale.

Elettrodotti	-
--------------	---

C.2.6 Mobilità ed infrastrutture

Per la componente mobilità ed infrastrutture si è fatto riferimento alle Tavole QC-C2 e QC-C3 del quadro conoscitivo del PSC comunale.

Rete viaria	Il sito è posto ad sud della strada provinciale SP31 Salsediana e vi si accede attraverso la strada vicinale del Cognolo. La strada del Cognolo è segnalata nel PSC all'interno della rete dei percorsi ciclabili
Linee elettriche	A nord e ad ovest del sito in esame sono presenti linee a media tensione 15kv.
Rete fognaria	Non sono censite reti fognarie
Acquedotto	La rete acquedottistica di distribuzione capillare e di distribuzione principale è presente a est dell'area in esame lungo la strada del Cognolo.
Metanodotti ed oleodotti	La rete distributiva del gas a bassa pressione si trova a nord-ovest lungo la strada del Cognolo.
Rifiuti	-

C.2.7 Reti ecologiche, fauna ,ecosistemi

Per la componente reti ecologiche e paesaggio si è fatto riferimento alle Tavole PSC7 e QC-B5 del quadro conoscitivo del PSC comunale e le tavole A2, A6 e T1 del PTCP (2007) ed alla Carta regionale delle aree di collegamento ecologico.

Rete ecologica	Nell'area in esame sono evidenziati Corridoi ecologici secondari (T. Grattarolo), una direttrice da istituire in ambito pianiziale ed un ambito di connessione da consolidare e migliorare in pianura.
Uso del suolo	Parte dell'area è attualmente oggetto di escavazione, nell'area l'uso del suolo è prevalentemente agricolo seminativo. Si evidenzia la presenza di siepi e filari lungo il Rio Zoccarella e lungo l'impiuvio posto a nord dell'area di PAE.

C.2.8 Paesaggio e tutela storico-archeologica

Per la componente paesaggio e tutele storiche si è fatto riferimento alle Tavole PSC7 e PSC8 del PSC comunale e le tavole A2, A6 e T1 del PTCP (2007) ed alle relazioni annuali presentate dal gestore della Cava Santa Martina

Paesaggio	Il sito è compreso nella subunità di paesaggio “margine appenninico orientale” (7a) del PTCP ed interna agli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico La Cava Serpente risulta visibile dalla Strada vicinale del Cognolo
Tutela del patrimonio storico - archeologico	All'interno dell'area della Cava Serpente è segnalata la presenza di un'area boscata di interesse paesaggistico ai sensi della Parte III del codice dei beni culturali e del paesaggio (art 142 del D.lgs 42/2004).

C.3 Valutazione degli impatti

Di seguito si riporta una valutazione degli impatti prevedibili in relazione all'ambito Cava Serpente.

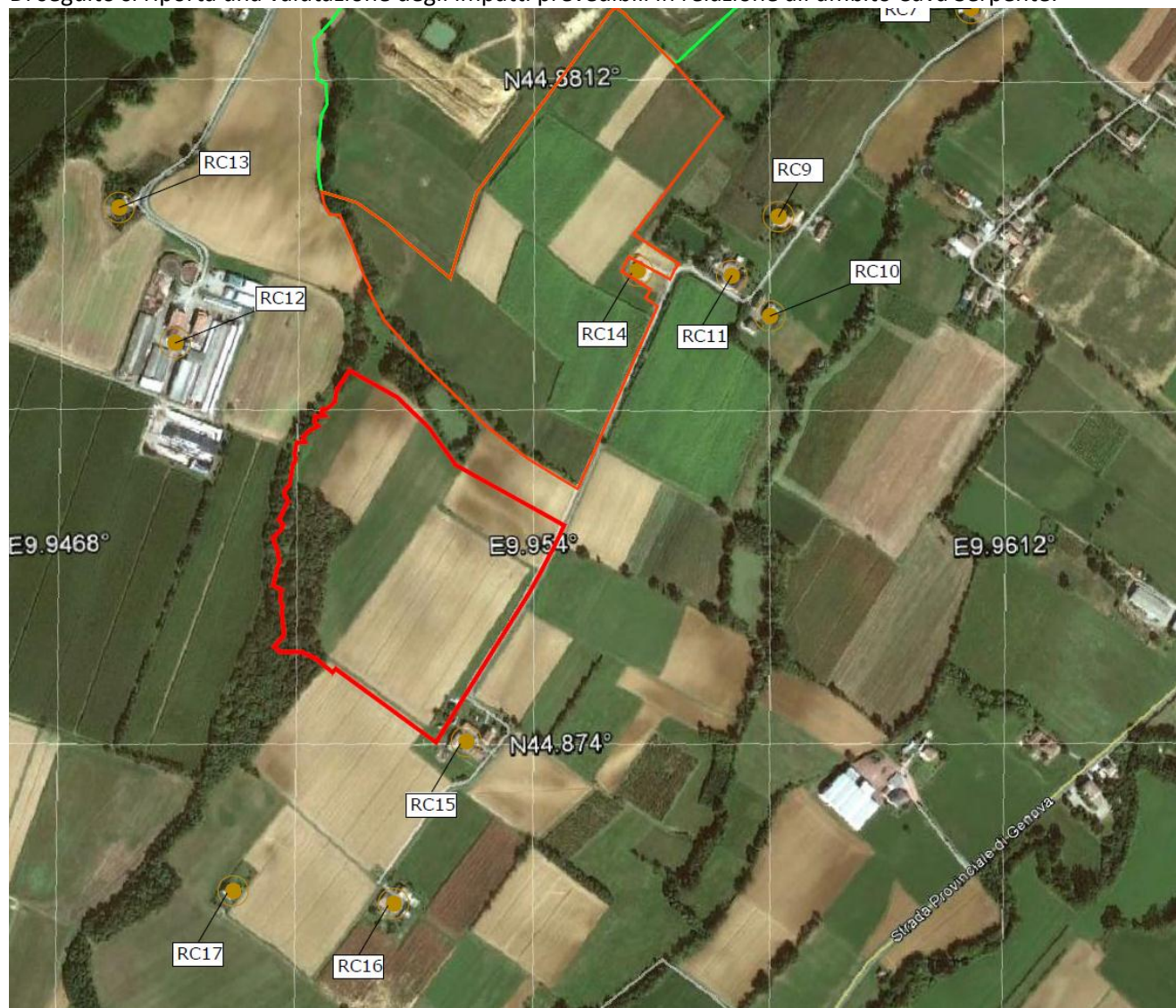


Figura C.11. Ubicazione dei principali recettori individuati su foto aerea (da google earth), in verde il perimetro di PAE vigente, in rosso le aree oggetto della presente variante.

C.3.1 Acque superficiali e sotterranee

COMPONENTE AMBIENTALE: ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	
Descrizione impatto	<p><u>Aumento del rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee</u> La realizzazione del nuovo intervento comporterà l'aumento della superficie denudata: conseguentemente si avrà un aumento del rischio di inquinamento accidentale in fase di cantiere.</p> <p><u>Aumento dei solidi sospesi nelle acque superficiali</u> La presenza di superfici denudate aumenta, a causa del ruscellamento delle acque meteoriche, il rischio di erosione e la presenza di solidi sospesi nelle acque superficiali.</p> <p><u>Alterazione del sistema di drenaggio dell'area</u> Non verranno interferiti direttamente corsi d'acqua principali o secondari, ma verrà creato un sistema di drenaggio artificiale. Rischio di interrimento di canali esistenti.</p>
Azioni di mitigazione e/o compensazione	<p>Dovranno essere attentamente attuati interventi di regimazione delle acque nelle aree di cava attraverso la realizzazione e manutenzione di fossi di guardia, di canali di regimazione interna delle acque e di vasche di decantazione e/o altri presidi atti alla diminuzione del trasporto solido delle acque in uscita dalle aree di cava.</p> <p>Sarà necessario provvedere al mantenimento in buona efficienza dei canali presenti lungo il limite della cava.</p> <p>Gli scavi dovranno essere mantenuti 1 m sopra la quota di minima soggiacenza della falda</p> <p>Dovranno essere messi in opera piezometri, con caratteristiche tali da consentire la corretta esecuzione dei prelievi e delle relative analisi, i cui risultati siano correlabili con l'eventuale, influenza derivante dalle attività svolte all'interno della cava.</p>
Descrizione impatto residuo	<p>Le mitigazioni proposte potranno diminuire significativamente l'impatto sulla torbidità delle acque superficiali e sotterranee, in particolare come impatto residuo si avrà un maggior rischio di contaminazione accidentale delle acque superficiali e sotterranee.</p>

C.3.2 Qualità dell'aria ed effetto serra

COMPONENTE AMBIENTALE: ARIA ED EFFETTO SERRA	
Descrizione impatto	<p><u>Aumento delle emissioni in atmosfera</u> La realizzazione della cava comporterà un aumento delle emissioni in atmosfera, correlate sia ai mezzi operanti all'interno della cava, sia all'aumento del traffico indotto.</p> <p><u>Aumento delle emissioni di PTS e PM₁₀</u> La realizzazione della cava comporterà un aumento delle emissioni di polveri in atmosfera, correlate sia alle operazioni di escavazione, sia agli spostamenti dei mezzi all'interno della cava, sia al traffico indotto di mezzi in entrata ed uscita dalla cava.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>Per quello che riguarda l'inquinamento dovuto ai mezzi di trasporto si dovranno privilegiare mezzi a basso consumo ed a basse emissioni.</p> <p>Vista la particolare vicinanza di alcune abitazioni (RC15) sarà necessario predisporre un adeguato</p>

COMPONENTE AMBIENTALE: ARIA ED EFFETTO SERRA	
	<p>studio previsionale in fase di studio di impatto ambientale e stimando gli impatti nella situazione peggiore e verificando le previsioni con eventuali misure di conferma durante le fasi di lavorazione.</p> <p>Sarà inoltre da valutare la messa in opera di barriere/dune, con funzione anche di barriera acustica, a protezione degli edifici più esposti</p> <p>Dovranno essere previste specifiche misure per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la bagnatura della viabilità interna alla cava e la pulizia periodica dei tratti di accesso alla cava, se necessario, inoltre, si dovrà predisporre la realizzazione di barriere antipolvere.</p>
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno attenuare l'aumento delle emissioni in atmosfera previsto dalla realizzazione dell'ambito estrattivo.

C.3.3 Ambiente acustico

COMPONENTE AMBIENTALE: AMBIENTE ACUSTICO	
Descrizione impatto	<p><u>Aumento delle emissioni rumorose</u></p> <p>La realizzazione del nuovo intervento comporterà un aumento delle emissioni rumorose, sia in relazione alle attività di escavazione sia, conseguentemente all'aumento del traffico indotto.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>Dovrà essere eseguita, in fase di studio di impatto ambientale, una valutazione previsionale di impatto acustico (ai sensi dell'art.8 della L.447/95) stimato nelle condizioni peggiori sia per ciò che riguarda l'attività estrattiva che il traffico indotto, dovranno essere verificati il rispetto dei limiti di legge valutando altresì il rispetto del limite differenziale, soprattutto per i recettori più esposti, verificando l'eventuale necessità di eseguire dune/barriere acustiche a protezione di particolari edifici.</p> <p>Eseguiti gli interventi previsti dovrà essere effettuata una verifica acustica sperimentale, tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali prodotte, intervenendo se necessario con misure correttive.</p> <p>Dovrà essere eseguita la manutenzione periodica dei mezzi avendo cura di verificare l'efficacia dei sistemi di riduzione delle emissioni sonore presenti</p>
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno abbattere significativamente, ma non eliminare le emissioni rumorose dovute alle attività di cava previste.

C.3.4 Suolo e Sottosuolo

COMPONENTE AMBIENTALE: SUOLO	
Descrizione impatto	<u>Consumo suolo agricolo</u> Il nuovo ambito produttivo comporta consumo di suolo agricolo
Azioni di mitigazione e compensazione	Conservazione del suolo agricolo con opportune modalità per evitarne il degrado e suo successivo utilizzo per i recuperi ambientali. Analisi del terreno rimesso in loco ed eventuali interventi di miglioramento con concimi e/o ammendanti.
Descrizione impatto residuo	Le azioni previste potranno mitigare in parte l'impatto sul suolo conseguente alla realizzazione del nuovo insediamento.

COMPONENTE AMBIENTALE: SOTTOSUOLO	
Descrizione impatto	<u>Rischio Idrogeologico</u> Le attività di movimento terra potrebbero comportare un aumento del rischio idrogeologico. <u>Rischio sismico</u> Dal punto di vista sismico il comune di Alseno è classificato di tipo III (bassa sismicità); per quello che riguarda gli effetti di sito attesi è stata evidenziata la potenzialità di amplificazione litologica con livello di approfondimento II; pertanto la realizzazione dell'ambito potrà comportare un basso aumento del rischio sismico. <u>Utilizzo della risorsa</u> La realizzazione del nuovo intervento comporterà inoltre l'asportazione di materiali utili per l'industria dei laterizi
Azioni di mitigazione e compensazione	Nella fase di progettazione dovranno essere eseguite specifiche verifiche di stabilità dei fronti di cava, la realizzazione del progetto dovrà avvenire secondo le geometrie di progetto. Sarà necessario predisporre una rete di fossi di guardia e di canalizzazioni interne.
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno minimizzare significativamente, gli impatti dovuti all'ampliamento previsto

C.3.5 Campi elettromagnetici

COMPONENTE AMBIENTALE: CAMPI ELETTROMAGNETICI	
Descrizione impatto	<u>Elettrodotti</u> Per lo svolgimento delle attività di cava non è prevista la realizzazione di nuovi elettrodotti.
Azioni di mitigazione e compensazione	-
Descrizione impatto residuo	-

C.3.6 Mobilità ed infrastrutture

COMPONENTE AMBIENTALE: MOBILITA' E INFRASTRUTTURE	
Descrizione impatto	<p><u>Aumento traffico veicolare</u> La realizzazione dell'intervento comporterà inevitabilmente un aumento del traffico veicolare. In particolare si segnala come la strada vicinale del Cognolo risulti inadatta a tale carico di traffico pesante.</p> <p><u>Usura e imbrattamento dei tratti viabilistici utilizzati</u> L'utilizzo da parte dei mezzi di trasporto del materiale di cava della viabilità potrà produrre imbrattamento ed usura dei tratti viabilistici pubblici o di uso pubblico.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>Si dovrà evitare l'utilizzo della strada vicinale del Cognolo (segnalata anche come pista ciclabile) come accesso alla SP Salsediana .</p> <p>L'immissione all'area di cava avverrà dalla via Salsediana mediante la nuova intersezione a raso realizzata in occasione del inizio delle attività della Cava Santa Martina utilizzando la viabilità interna alla cava Santa Martina stessa e realizzando un raccordo che potrà essere o una pista esterna, vicina alla strada del Cognolo o tramite l'ampliamento e la risonatura della strada del Cognolo stessa..</p> <p>Sarà onere dell'esercente della Cava la pulizia ed eventuale ripristino dei tratti di viabilità pubblica o ad uso pubblico che dovessero essere sporcati o usurati in modo specifico dai mezzi di trasporto diretti alla cava stessa.</p>
Descrizione impatto residuo	Le mitigazioni previste potranno diminuire l'impatto del traffico veicolare sulla strada vicinale del Cognolo.

C.3.7 Reti ecologiche, fauna ed ecosistemi

COMPONENTE AMBIENTALE RETI ECOLOGICHE, FAUNA ED ECOSISTEMI	
Descrizione impatto	<p><u>Interruzione continuità ambientale</u> Il nuovo ambito produttivo comporta una diminuzione degli spazi a disposizione delle specie animali per le loro attività di spostamento, alimentazione e riproduzione.</p> <p><u>Disturbo</u> Le attività di cava portano a generici fattori di disturbo nell'area (rumore, polveri, presenza di esseri umani) rendendole meno fruibili da parte di alcune specie animali</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>Realizzazione al termine delle attività di siepi e/o filari in modo da rafforzare i collegamenti ecologici esistenti e da crearne di nuovi</p> <p>Date le caratteristiche territoriali alcuni interventi compensativi (creazione o implementazione di aree naturali) potranno essere realizzati a livello comunale nell'ambito del PTV del T. Arda. E' fatto divieto l'abbattimento dell'area boscata presente all'interno dell'ambito.</p>
Descrizione impatto residuo	<p>Disturbo temporaneo per alcune specie animali, limitato alla fase di esercizio</p>

C.3.8 Paesaggio e tutela storico-archeologica

COMPONENTE AMBIENTALE: PAESAGGIO	
Descrizione impatto	<p>La realizzazione dell'ampliamento della cava comporterà l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, zone denudate, geometrizzazione delle scarpate, alterando il paesaggio esistente.</p>
Azioni di mitigazione e compensazione	<p>L'impatto paesaggistico potrà essere mitigato programmando recuperi progressivi e ben differenziati nel tempo .</p>
Descrizione impatto residuo	<p>L'impatto percettivo relativo alla cava è di carattere temporaneo in quanto è previsto un recupero alla funzione agronaturalistica.</p> <p>Le mitigazioni previste, ovvero la programmazione di recuperi progressivi, potrà diminuire l'impatto percettivo dovuto alle superfici denudate.</p>

D. MONITORAGGIO

L'ultima fase è rappresentata dalla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo, degli effetti del Piano con riferimento agli obiettivi di sostenibilità definiti ed ai risultati prestazionali attesi. Il monitoraggio è condotto tramite la misurazione di una serie di parametri (Indicatori) che permettono, attraverso una valutazione quantitativa di verificare gli effetti dell'attuazione del Piano sullo stato dell'ambiente e del territorio, consentendo di definire eventuali azioni correttive.

Il monitoraggio è definito da una serie di parametri (indicatori), che periodicamente dovranno essere misurati con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione del Piano e le prestazioni ambientali e territoriali che derivano dall'attuazione delle previsioni di Piano, permettendo di evidenziare l'insorgenza di eventuali impatti o fenomeni non previsti e, di conseguenza, di apportare le più idonee e tempestive misure di correzione.

componente: ARIA					
Indicatore	Riferimento normativo	frequenza	responsabile del monitoraggio	unità di misura	valore soglia
concentrazione Polveri sottili (PM ₁₀)	DLgs. 155/2010	Prima dell'inizio delle lavorazioni e nel corso delle lavorazioni dopo la messa in opera di eventuali mitigazioni.	Esercente	µg/m ³ e n.	50 µg/m ³ (media 24 ore) – max 35 superamenti annui; 40 µg/m ³ media annuale

componente: RISORSE IDRICHE					
Indicatore	Riferimento normativo	frequenza	responsabile del monitoraggio	unità di misura	valore soglia
Stato quantitativo delle acque sotterranee: livello piezometrico	-	Annuale. Da inserire nella relazione annuale	Esercente	m s.l.m.	-

componente: RUMORE					
Indicatore	Riferimento normativo	frequenza	responsabile del monitoraggio	unità di misura	valore soglia
Monitoraggio acustico	L.R. 15/2001 L.447/95 e smi	Annuale. Da inserire nella relazione annuale	Esercente	Leq	-

componente: RETI ECOLOGICHE, FAUNA, ECOSISTEMI e PAESAGGIO E TUTELA STORICO-ARCHEOLOGICA					
Indicatore	Riferimento normativo	frequenza	responsabile del monitoraggio	unità di misura	valore soglia
Superficie recuperata	-	Annuale. Da inserire nella relazione annuale	Esercente	m ² , %	-
Attecchimento specie di nuovo impianto	-	Annuale. Da inserire nella relazione annuale	Esercente	%	-
Ritrovamenti archeologici	-	Annuale. Da inserire nella relazione annuale	Esercente	-	-

E. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente rapporto ambientale per la Variante 2012 al PAE comunale, partendo da una analisi schematica dello stato di fatto e dall'analisi sintetica dei principali strumenti urbanistici, ha evidenziato i possibili impatti della realizzazione del piano e le mitigazioni previste e possibili.

In particolare alcune mitigazioni sono già state contemplate dal piano di coltivazione della cava Santa Martina attualmente vigente; altre dovranno essere valutate attuate nelle fasi successive, nonché in alcuni casi oggetto di monitoraggio e approfondimenti successivi.

L'analisi eseguita non evidenzia incompatibilità legate alla presenza di vincoli sovraordinati mentre gli impatti risultano tutti parzialmente o totalmente mitigabili, promuovendo azioni di protezione dell'ambiente, di integrazione degli interventi nel contesto ambientale e paesaggistico e promuovendo uno sviluppo sostenibile.

Il PAE traendo economicità dalle attività estrattive zonizzate prevede la ricostruzione di siepi e filari, di valenza locale, attualmente degradati o non esistenti, in grado di implementare la rete ecologica comunale; le azioni del piano prevedono anche la realizzazione di aree boscate extra ambiti zonizzati nelle fasce e comparti individuati nel PTV del Torrente Arda approvato da Consiglio Comunale di Alseno.

Le opere di compensazione e mitigazione previste dovranno essere adeguate agli effetti conseguenti all'attivazione del piano.

F. ALLEGATO 1 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

F.1 Premessa

L'art.6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione dei siti Natura 2000. In particolare i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura progressiva per la valutazione delle incidenze di qualsiasi piano o progetto interno ai siti o i cui effetti ricadano all'interno dei siti, con l'esclusione di alcuni interventi direttamente connessi alla gestione del sito stesso. (Valutazione di incidenza).

La Direttiva "Habitat" è stata recepita dallo Stato italiano nel DPR 357/97, successivamente modificato dal DPR n. 120 del 12 marzo 2003.

A livello regionale i riferimenti normativi per la procedura di valutazione di incidenza sono i seguenti:

- Legge Regionale 17 Febbraio 2005, n.6 - Disciplina della Formazione e della Gestione del Sistema Regionale delle Aree Naturali Protette e dei Siti della Rete Natura 2000 (Testo coordinato con le modifiche apportate da L.R. 21 febbraio 2005 n. 10);

- Legge Regionale 14 aprile 2004, n.7 - Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali -titolo I "Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la rete Natura 2000 in attuazione del D.P.R. n. 357/97";

- D.G.R. n. 1435 del 17.10.2006 - Misure di conservazione per la gestione delle zone di protezione speciale (ZPS), ai sensi delle direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97, rettificata dalla successiva D.G.R. n. 1935 del 29.12.06 e ulteriormente modificata con D.G.R. n. 1288 del 27.08.07;

- D.G.R. n. 1191 del 24.07.07 - "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art.2 comma 2 della L.R. n.7/04" In particolare, quest'ultimo atto definisce: l'iter procedurale e amministrativo della valutazione d'incidenza Ambito d'applicazione e autorità competenti Livelli progressivi di approfondimento della valutazione di incidenza Contenuti tecnici dello studio di incidenza Criteri tecnico-scientifici per la redazione della valutazione d'incidenza e la definizione – quantificazione delle opere di mitigazione e compensazione.

Il presente capitolo viene redatto ai fini di valutare i rapporti intercorrenti tra la variante PAE in oggetto e il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT4020003 Torrente Stirone (ricadente in parte nel comune di Alseno) posto a circa 2,72 km in linea d'aria dalle aree oggetto di variante (Figura successiva), per stabilire l'eventuale necessità di procedere nella redazione di una VINCA (studio di valutazione di incidenza).

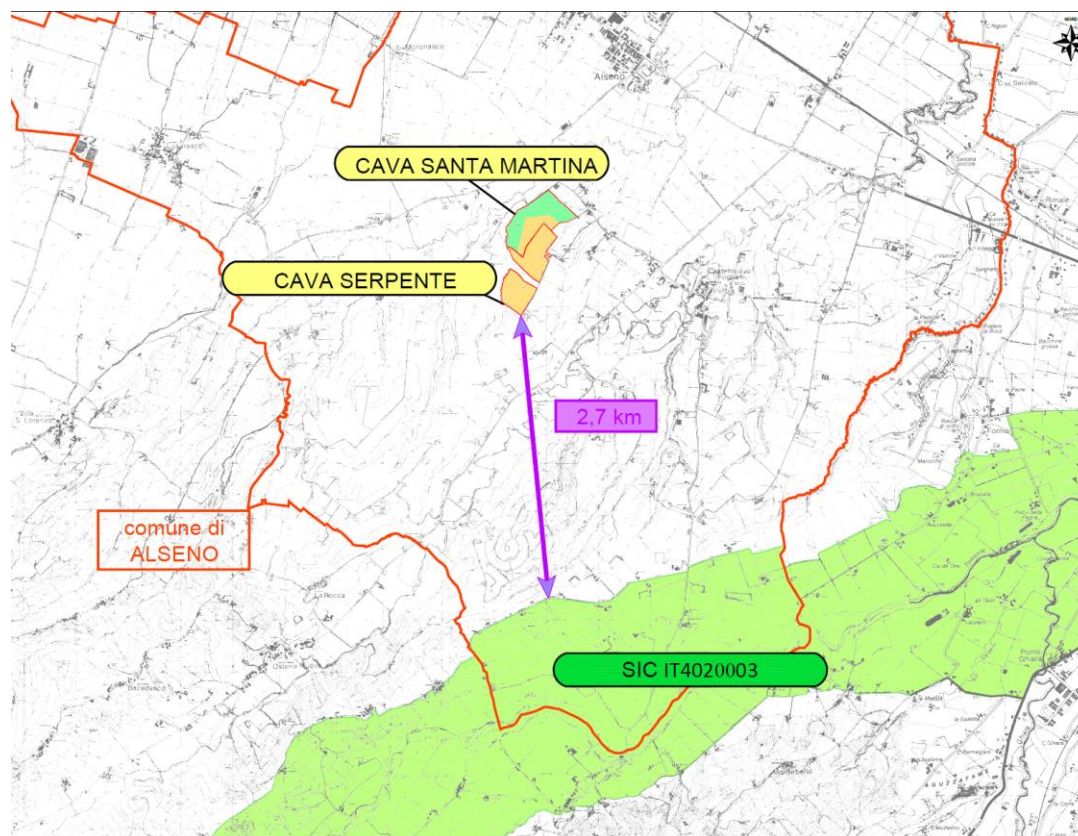


Figura F.1. Ubicazione degli ambiti di PAE in relazione al SIC IT4020003

F.2 Rete Natura 2000

Il portale ERMES- AMBIENTE della Regione Emilia-Romagna fornisce questa descrizione di Rete Natura 2000:

“Natura 2000 è il sistema organizzato ("rete") di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati.

L'individuazione dei siti è stata realizzata in Italia, per il proprio territorio, da ciascuna Regione con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Insieme alle Aree protette (Parchi e Riserve naturali statali e regionali), i siti di Rete Natura 2000 costituiscono in Emilia-Romagna un vero e proprio sistema di tutela del patrimonio naturale - sviluppato secondo la disciplina della formazione e gestione regionale in materia (L.R. n.6/2005) ed esteso attualmente su oltre 325.000 corrispondenti al 14,5% del territorio regionale - destinato principalmente alla conservazione degli habitat (foreste, praterie, ambienti rocciosi, zone umide) e delle specie animali e vegetali classificati tra i più importanti e significativi per la Natura emiliano-romagnola nel contesto nazionale ed europeo.

Il disegno strategico di Natura 2000: il nuovo concetto di protezione dell'ambiente Rete Natura 2000 nasce dalle due Direttive comunitarie "Uccelli" (1979) e "Habitat" (1992), profondamente innovative per quanto riguarda la conservazione della natura. Non solo semplice tutela di piante, animali e aree, ma conservazione organizzata di habitat e specie.

Viene definita la biodiversità come oggetto fondamentale della tutela, attraverso la protezione di specie e degli habitat che le ospitano, e si mira a costituire una rete funzionale di aree dedicate allo scopo, un insieme armonico di ambienti biotici e abiotici rappresentativi per l'intera Europa. Non un semplice insieme di territori isolati tra loro, ma un sistema di siti studiato per ridurre l'isolamento di habitat e di popolazioni e per agevolare gli scambi e i collegamenti ecologici.

Sono di particolare interesse le aree ad alta naturalità e i territori contigui che collegano ambiente antropico e ambiente naturale, soprattutto con funzione di corridoio ecologico, e si individuano i territori utili a mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica.

Le due Direttive comunitarie tendono a ricucire gli strappi di un territorio, quello europeo, che ha subito così tante frammentazioni degli ambienti naturali a favore dell'urbanizzazione, dell'attività industriale, dell'agricoltura intensiva e delle infrastrutture. Garantire la sopravvivenza di molte specie significa tutelarne l'area

minima vitale e ripristinare le possibilità di comunicazione tra queste aree, promuovendo interventi che rimuovano le minacce alle specie e agli habitat e che diano concretezza alle potenzialità di rinaturalizzazione.

Il fine ultimo di assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle condizioni di vita delle specie, viene perseguito concretamente, sia mediante l'applicazione di specifiche direttive ed indirizzi oltre che di opportune modalità di verifica della loro attuazione per la gestione, per la conservazione e per il monitoraggio dei medesimi habitat e specie, sia attraverso lo studio e la valutazione di incidenza, vincolanti per piani, progetti e interventi da realizzare all'interno o nelle adiacenze degli stessi Siti della Rete Natura 2000."

F.3 Caratteristiche del SIC - IT4020003 Torrente Stirone

Il SIC - IT4020003 Torrente Stirone ha una superficie di 2.748 ha.

Le Province e i Comuni interessati sono: PARMA 1.917 ha (Pellegrino Parmense, Salsomaggiore, Fidenza) PIACENZA 831 ha (Aseno, Vernasca)

Enti gestori sono: Parco Regionale Stirone, Provincia di Parma, Provincia di Piacenza.

La sua localizzazione è caratterizzata dai seguenti parametri:

LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO: LONGITUDINE: E 9° 56' 56" W-E (Greenwich), LATITUDINE: N 44° 50' 17"

ALTEZZA (m s.l.m.) MIN 75 MAX 950 MEDIA 364

REGIONE BIO-GEOGRAFICA: Continentale

CODICE NUTS NOME REGIONE % COPERTA: IT4 EMILIA-ROMAGNA 100 %

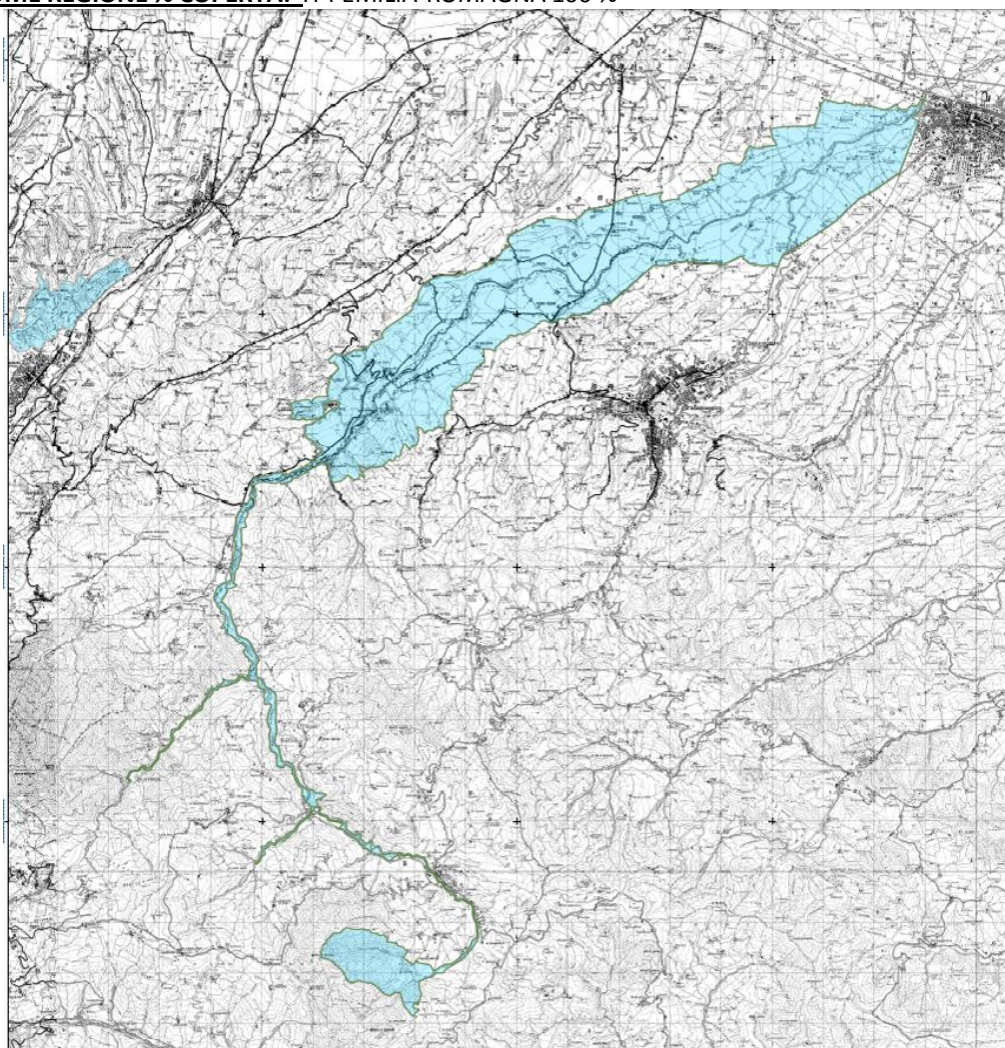


Figura 1 Ubicazione del SIC IT4020003 Torrente Stirone (Da *Ermes ambiente – Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna*)

Di seguito si riportano la descrizione sintetica e quella analitica del sito tratte dal portale della Regione Emilia-Romagna Rete Natura 2000:

F.3.1 Descrizione sintetica

CARATTERISTICHE DEL SITO

CODICE	TIPI DI HABITAT	% coperta
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	5
N08	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganeie	12
N09	Praterie aride, Steppe	3
N10	Praterie umide, Praterie di mesofite	3
N12	Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	60
N16	Foreste di caducifoglie	12
N22	Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	1
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	4
	COPERTURA TOTALE HABITAT	100

ALTRE CARATTERISTICHE DEL SITO

Sorgenti e tratto pedemontano del fiume Stirone (circa 20 km) caratterizzato da una stretta valle con pareti verticali di arenaria, quasi interamente coperta di boschi di latifoglie per lo più cedui, aree a vegetazione arbustiva di ricolonizzazione di ex coltivi, prati da sfalcio e rupi, boscaglie fortemente antropizzate. Sono comprese le confluenze dei due affluenti Rivarolo e Utanella; i boschi sono più conservati nel settore montano-collinare.

QUALITA' E IMPORTANZA

Specie vegetali CORINE appendice K: *Orchis coriophora*

Specie animali: significativa popolazione nidificante di *Merops apiaster*. Presenza di *Natrix maura* ai margini dell'areale continentale.

VULNERABILITA'

Presenza di vecchie discariche. Invasione di specie vegetali esotiche. Pressione turistica e antropica in generale.

F.3.2 Descrizione analitica

Il sito si estende lungo un tratto di circa 28 km del torrente Stirone dalla zona delle sorgenti, situata tra i Monti S.Cristina, La Guardia e Pellegrino, fino al ponte sulla Via Emilia a Fidenza. La maggior parte del sito è costituita dai terrazzi dolcemente ondulati caratterizzati principalmente da colture cerealicole estensive (circa il 60% della superficie), boschi di caducifoglie (circa il 10%), corpi d'acqua interna con acque correnti e stagnanti; praterie aride con formazioni a Ginepro comune, praterie umide e mesofile, boschetti e cespuglieti igrofilo ripari, habitat rocciosi e detritici. L'alveo dello Stirone è stato profondamente inciso negli ultimi 60 anni circa. Infatti, a partire dagli anni '50, il grande utilizzo delle ghiaie disponibili lungo il greto innescò notevoli processi erosivi, esasperati dalla presenza, sotto le ghiaie, di un substrato di argille in cui le acque incisero un profondo solco, attualmente profondo diversi metri. La rapida evoluzione di questo fenomeno dopo ogni piena fluviale ha portato alla luce estesi ed importanti strati fossiliferi del Miocene, del Pliocene e del Pleistocene per la cui tutela furono avanzate le prime proposte di protezione dell'area. All'altezza di Vigoleno, non lontano dalla sponda destra dello Stirone, spicca lo sperone ofiolitico di Pietra Nera. Il sito è in gran parte incluso entro il Parco Regionale Stirone (2.396 ha su 2.748 ha); ne restano esclusi i rami superiori ad andamento meandriforme situati nel Comune di Pellegrino Parmense.

F.3.2.1 Habitat e specie di maggiore interesse

Habitat Natura 2000. 4 habitat di interesse comunitario, dei quali uno prioritario, coprono circa il 25% della superficie del sito: fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p., formazioni

di *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli, formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee, foresta a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

Specie vegetali. Nessuna specie di interesse comunitario. Tra le specie rare e minacciate sono segnalate *Ononis masquillierii* e *Orchis coriophora*.

Mammiferi. Di assoluto rilievo la presenza di colonie riproduttive e siti di riposo e svernamento di Chirotteri legati ad habitat di grotta e forestali. La comunità locale di Chirotteri comprende almeno 17 specie, delle quali 7 sono di interesse comunitario: Barbastello *Barbastella barbastellus*, Miniottero *Miniopterus schreibersii*, Vespertilio di Bechstein *Myotis bechsteinii*, Vespertilio smarginato *Myotis emarginatus*, Rinolofa minore *Rhinolophus hipposideros*, Rinolofa maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*, Vespertilio di Blyth *Myotis blythii*. Tra i Chirotteri, oltre alle specie di interesse comunitario, sono presenti anche: Serotino comune *Eptesicus serotinus*, Pipistrello di savi *Hypsugo savii*, Vespertino di Daubenton *Myotis daubentoni*, Vespertilio mustacchino *Myotis mystacinus*, Nottola di Leisler *Nyctalus leisleri*, Nottola *Nyctalus noctula*, Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kuhli*, Pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus*, Orecchione *Plecotus* sp., Molosso di Cestoni *Tadarida teniotis*. Presente anche l'Istrice.

Uccelli. Sono presenti almeno 26 specie di interesse comunitario tra le quali nidificano regolarmente Falco pecchiaiolo, Albanella minore, Tarbusino, Martin pescatore, Succiacapre, Averla piccola, Tottavilla, Ortolano. L'asse fluviale, oltre ad essere utilizzato durante le migrazioni, rappresenta un'area di alimentazione e svernamento per numerose specie di uccelli acquatici e non tra cui 10 specie di Ciconiformi, 6 specie di Rapaci diurni (Falco pellegrino, Smeriglio, Falco pescatore, Albanella reale, Falco di palude, Nibbio bruno) Sterna comune e Occhione. Degna di nota è la presenza del Gruccione con una significativa popolazione nidificante.

Anfibi. Una specie di interesse comunitario: Tritone crestato *Triturus carnifex*. Da segnalare la presenza di Rana agile *Rana dalmatina* e Tritone alpestre *Triturus alpestris*.

Rettili. Nessuna specie di interesse comunitario. Sono presenti numerose specie tra le quali le più rare e/o minacciate sono Colubro liscio *Coronella austriaca*, Colubro di Riccioli *Coronella girondica*, Saettone o Colubro di Esculapio *Elaphe longissima*, Ramarro *Lacerta bilineata*, Natrice viperina *Natrix maura*, qui ai margini dell'areale continentale, Natrice tessellata *Natrix tessellata*.

Pesci. La ricca fauna ittica comprende 5 specie di interesse comunitario (Lasca *Chondrostoma genei*, Vairone *Leuciscus souffia*, Barbo *Barbus plebejus*, Barbo canino *Barbus meridionalis*, Cobite *Cobitis tenia*) ed altre rare e/o minacciate a livello regionale quali Gobione *Gobio gobio* e Ghiozzo padano *Padogobius martensii*.

Invertebrati. Segnalate 5 specie di interesse comunitario: il Gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*, e, tra gli Insetti l'Odonato *Coenagrion mercuriale*, il Cervo volante *Lucanus cervus*, Coleottero legato agli ambienti forestali, il Lepidottero Ropalocero *Lycaena dispar* legato alla vegetazione palustre, ed *Euplagia quadripunctaria*, specie prioritaria.

F.3.3 Caratteristiche del piano

Dati generali

Titolo del piano	Variante al Piano Comunale Attività Estrattive
Provincia, Comune e Località in cui è situata l'area d'intervento	Provincia di Piacenza - Comune di Alseno
Soggetto proponente	Comune di Alseno
Motivazioni del Piano	Inserimento di nuove aree estrattive per soddisfare le richieste delle aziende già esercenti sul territorio
Finalità del Piano	Adeguamento della pianificazione comunale alle disposizioni normative
Livello d'interesse	Comunale
Tipologia d'interesse	L'interesse del piano è pubblico
Piano soggetto a VAS	Si
Piano soggetto a VIA	No

F.4 La Valutazione d'incidenza

“La Valutazione di incidenza rappresenta lo specifico procedimento amministrativo, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità.

A tale procedimento, vanno sottoposti i Piani generali o di settore, i Progetti e gli Interventi i cui effetti ricadano all'interno dei siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su di un sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

La Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 30 luglio 2007 descrive le modalità operative di questo procedimento e individua (vedi Capitolo 3 dell'Allegato B) l'autorità competente all'approvazione della Valutazione di incidenza di ogni specifico caso (piano, progetto o intervento).”

(Da Ermes Ambiente, Regione Emilia Romagna)

F.5 Considerazioni

Numerosi punti della normativa regionale riguardante la Valutazione di incidenza si possono riferire alla situazione esaminata.

Si riportano di seguito alcuni estratti della D.G.R. n. 1191 del 24.07.07 inerenti al procedimento in esame. (I riferimenti non riguardano gli articoli nella loro totalità ma solamente i punti di interesse).

Art. 1.2 -“Nel caso di piani, progetti ed interventi ubicati all'esterno dei siti Natura 2000, sono le autorità competenti alla loro approvazione che valutano l'opportunità o meno di sottoporli a valutazione di incidenza, in funzione delle possibili incidenze negative significative che gli stessi determinerebbero nei siti Natura 2000 limitrofi alle aree oggetto di intervento”

Art. 2.1.1 “Di norma, nel caso di piani, progetti o interventi ubicati all'esterno di siti Natura 2000 la fase di pre-valutazione non va svolta, né va comunicato formalmente alcunché al soggetto proponente e l'intervento può essere regolarmente autorizzato”

Art. 3.1 “La fase di pre-valutazione di un piano esterno al sito Natura 2000 non si effettua attraverso la predisposizione del Modulo A1 o A2, ma compete all'autorità che lo approva valutare se approfondire l'esame attraverso la valutazione d'incidenza oppure no.”

La Tabella B, di seguito riportata sintetizza la casistica della valutazione di incidenza riferita a piani o loro varianti (in evidenza viene segnalata la tipologia di interesse per il caso in esame, la parola Sito è riferita alle aree Natura 2000).

Tab. B - Valutazione dell'incidenza di piani: ruoli degli Enti e casistica delle procedure			
Ubicazione del piano rispetto al sito Natura 2000	Autorità competente alla pre-valutazione	Incidenza negativa significativa	Autorità competente alla valutazione d'incidenza
Sito interamente esterno ad un'area naturale protetta			
Esterna	Ente che approva il piano	Assente	Nessuna
Esterna	Ente che approva il piano	Presente	Ente che approva il piano
Interna	-	-	Ente che approva il piano
Sito interamente o parzialmente interno ad un'area naturale protetta			
Esterna	Ente che approva il piano	Assente	Nessuna
Esterna	Ente che approva il piano	Presente	Ente che approva il piano
Interna	-	-	Ente che approva il piano, previa acquisizione del parere di conformità o del nulla-osta dell'Ente gestore dell'area naturale protetta

Dall'analisi della normativa sopra riportata si evince pertanto che il soggetto proponente (che nel caso in esame è lo stesso a cui compete la valutazione di incidenza) effettua valutazioni preliminari per stabilire se il piano possa avere effetti negativi significativi sul sito ed in base a queste decide se procedere o no con la valutazione di incidenza.

Questo è ribadito anche all'Art 5.1, in cui si legge: "Il campo d'applicazione della valutazione d'incidenza non è limitato ai soli piani, progetti o interventi che ricadono all'interno dell'area di un sito Natura 2000, ma devono essere presi in considerazione anche quelli ubicati all'esterno del sito, qualora l'autorità competente alla loro approvazione ritenga probabile una loro incidenza negativa significativa all'interno del sito stesso.

A tal proposito s'individuano le tipologie di piani, progetti ed interventi che possono avere potenziali incidenze negative significative poiché, seppure ubicati all'esterno dei siti Natura 2000, possono costituire una minaccia ai fini della conservazione dei siti stessi, soprattutto se ricadenti nelle loro vicinanze (Tab.F)."

Tab. F - Tipologie di Piani, Progetti ed Interventi che possono determinare incidenze negative significative sui siti Natura 2000, anche se ubicati all'esterno dei siti stessi, soprattutto se ricadenti nelle loro vicinanze
1. Piani, progetti o interventi che riguardano corsi d'acqua direttamente connessi ai siti della Rete Natura 2000 in quanto li attraversano
2. Piani, progetti o interventi che interessano parti della rete ecologica, laddove individuata a livello provinciale o comunale (art. 7 L.R. n.6/05)
3. Piani, progetti o interventi ricadenti vicino al confine dei siti, ad eccezione degli interventi riguardanti aree urbanizzate già esistenti. Tale eccezione non ha valore per i siti designati per la conservazione dei Chirotteri che frequentano edifici, per i quali la valutazione di incidenza può essere necessaria anche per gli interventi previsti in aree urbane situate sia all'interno che all'esterno dei siti
4. Piani, progetti o interventi ricadenti tra due siti, qualora di dimensioni e tipologia tali da costituire una potenziale interruzione di rotte migratorie degli uccelli (linee elettriche, impianti eolici, ecc.) o di connessioni ecologiche esistenti (art. 7 L.R. n. 6/05)
5. Piani, progetti o interventi ricadenti tra due siti designati per la conservazione di alcune specie di particolare interesse conservazionistico (es. lupo, aquila)
6. Progetti soggetti a Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) di qualsiasi livello (comunale, provinciale, regionale, interregionale o nazionale)

Nel caso in esame le valutazioni si possono così sintetizzare:

- Le attività di piano della Variante PAE non rientrano in alcuno dei casi previsti in tabella F.
- La Variante non è riferita all'intero territorio comunale ma ad ambiti ben delimitati, distanti in linea d'aria circa 2.720 m dal SIC Torrente Stirone. Questo esclude anche da un punto di vista sostanziale oltre che normativo che le attività estrattive possano avere qualche influenza sugli habitat o sulle specie vegetali presenti nel SIC.
- Per quanto riguarda le specie animali, alcune delle quali dotate di buona mobilità, non sono ipotizzabili interferenze fra le specie prioritarie per le quali è istituito il SIC e le attività previste. Gli ambienti agricoli nei quali verranno realizzate non sono particolarmente utilizzati per riproduzione, alimentazione e riposo dalle specie in esame, neppure da quelle dotate di maggiore mobilità (Uccelli e Mammiferi).
- Le attività di recupero ambientale che prevedono una particolare attenzione alla ricucitura delle reti ecologiche potranno avere in generale sulla fauna influenza di tipo positivo.

F.6 Conclusioni

In base alle precedenti valutazioni non si ritiene pertanto necessario procedere ad una successiva fase di valutazione di incidenza.

G. ALLEGATO 2. REPORT DEI MONITORAGGI

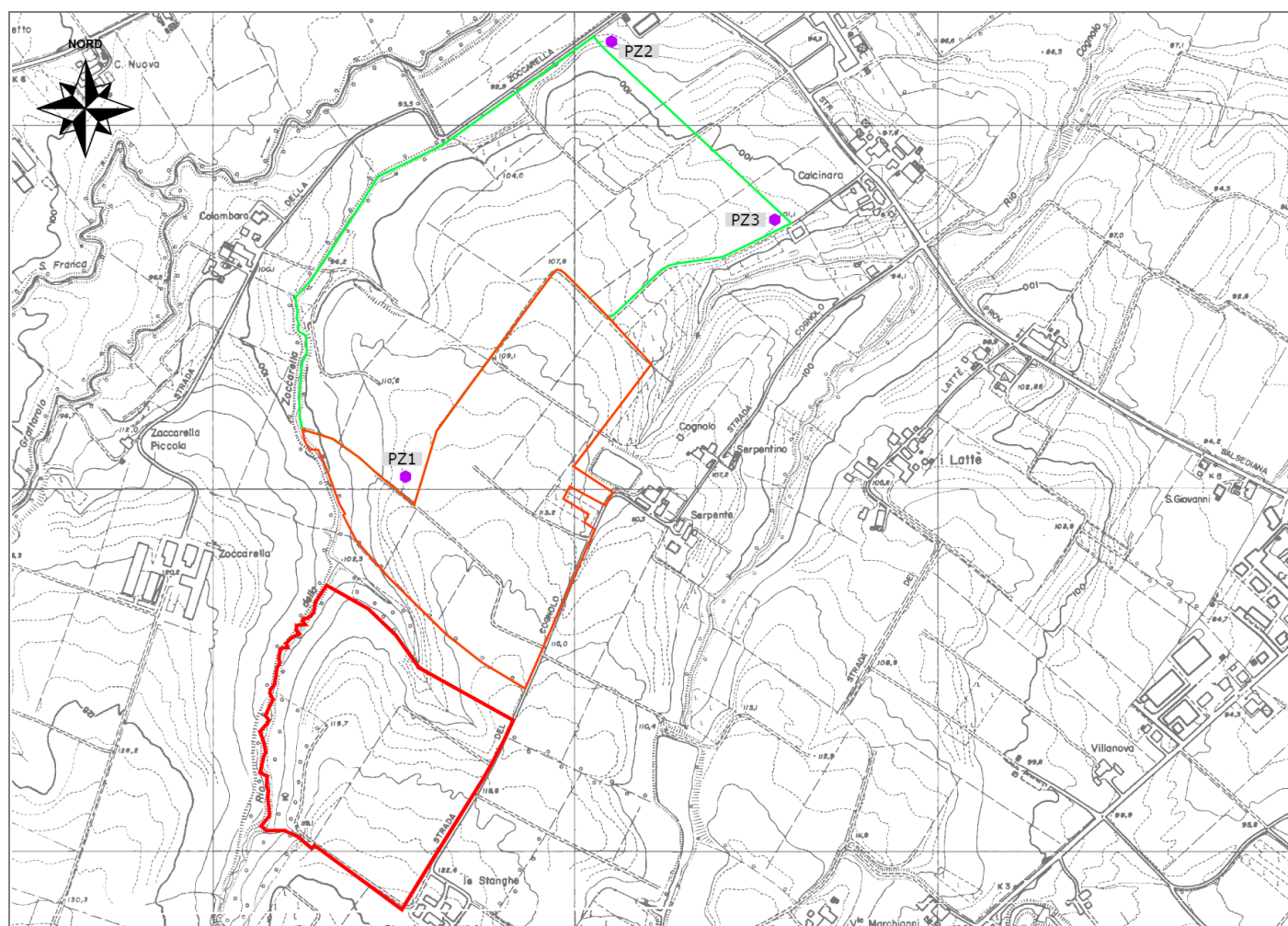
G.1 Introduzione

Il presente report sintetizza le risultanze dei monitoraggi ambientali eseguiti per la Cava Santa Martina nel periodo 2005-2011.

I dati ed i report sono dedotti dalle relazioni di fine anno redatte dalla Direzione Lavori e per alcuni dati relativi al monitoraggio della componente rumore dal "Documento previsionale di impatto acustico" allegato alla procedura di screening della cava Santa Martina ed i monitoraggi delle polveri eseguite ante operam (2006) ed in corso d'opera (2008).

G.2 Monitoraggio componente acque sotterranee

La qualità dell'acqua di falda è stata monitorata mediante l'installazione di n. 3 piezometri del tipo a tubo fessurato; la profondità e la corretta ubicazione sono riferiti di seguito.



Piezometro	Quota p.c. (m s.l.m.)	Profondità (m da pc)
Pz1	112.0	20
Pz2	93.0	8
Pz3	101.5	16

Figura G.1. Ubicazione e caratteristiche dei piezometri realizzati.

Il monitoraggio è consistito di rilievi piezometrici mensili e misure trimestrali di parametri fisico-chimici quali pH, conducibilità, cloruri, calcio, magnesio, sodio, potassio, nichel, piombo ed idrocarburi totali. Il prelievi di acqua e le relative analisi chimiche sono state realizzate dalla m.c.m. Ecosistemi s.r.l.

Nel diagramma di Figura G.2 si riporta la variazione della soggiacenza dal novembre 2006 al novembre 2011. Il monitoraggio mostra come Pz1 e Pz2 abbiano evidenziato periodi con un abbassamento del livello piezometrico maggiore della profondità dei piezometro (tubo asciutto). In tabella sono riportate tutte le misure effettuate.

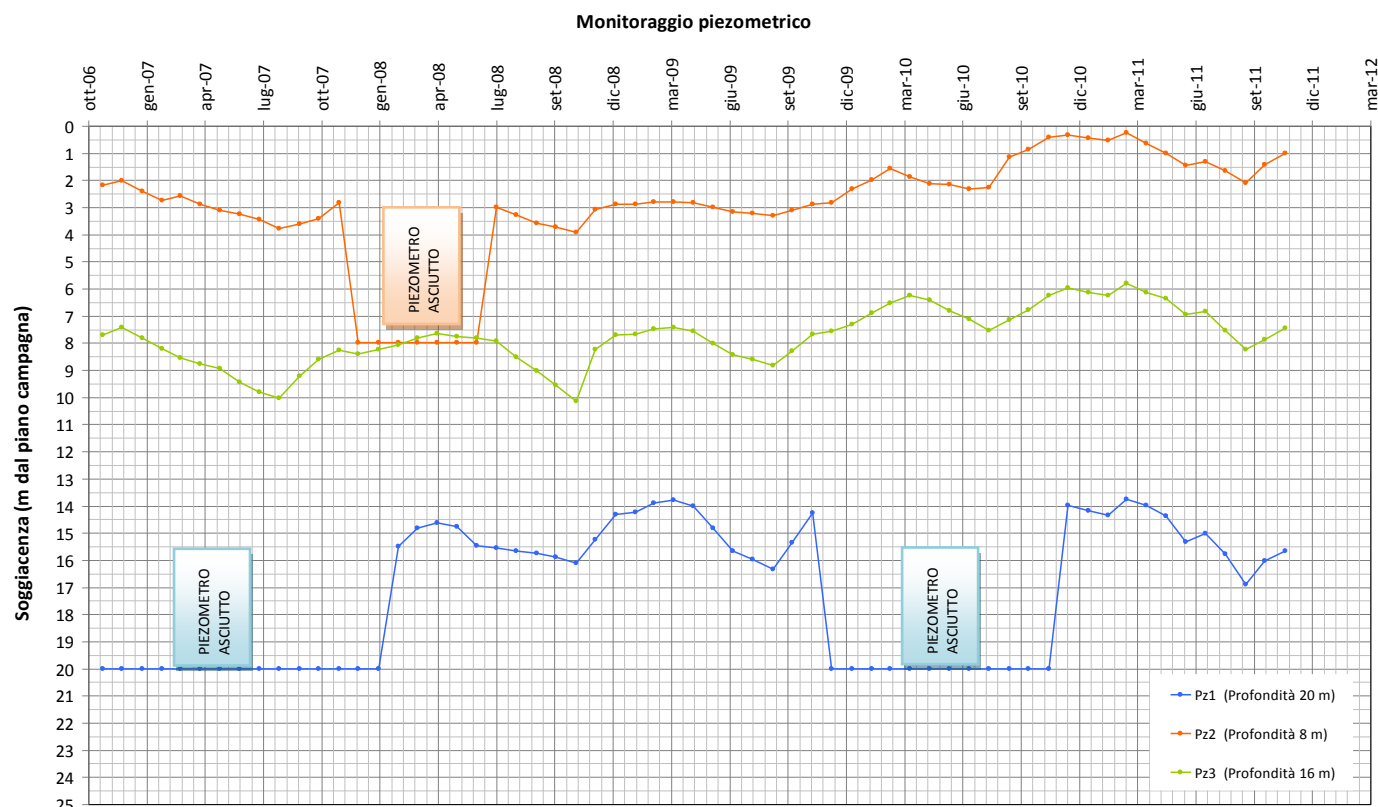


Figura G.2. Variazione della soggiacenza nel periodo novembre 2006-novembre 2011.

Data misura	Pz1		Pz2		Pz3	
	Soggiacenza falda (m da pc.)	Livello falda (m s.l.m.)	Soggiacenza falda (m da pc.)	Livello falda (m s.l.m.)	Soggiacenza falda (m da pc.)	Livello falda (m s.l.m.)
29/11/06	asciutto > 20	asciutto < 92	2,2	90,8	7,7	93,8
22/12/06	asciutto > 20	asciutto < 92	2,03	90,97	7,44	94,06
19/1/07	asciutto > 20	asciutto < 92	2,41	90,59	7,81	93,69
7/2/07	asciutto > 20	asciutto < 92	2,76	90,24	8,22	93,28
14/3/07	asciutto > 20	asciutto < 92	2,57	90,43	8,55	92,95
18/4/07	asciutto > 20	asciutto < 92	2,88	90,12	8,76	92,74
17/5/07	asciutto > 20	asciutto < 92	3,11	89,89	8,94	92,56
20/6/07	asciutto > 20	asciutto < 92	3,26	89,74	9,45	92,05
23/7/07	asciutto > 20	asciutto < 92	3,46	89,54	9,81	91,69
30/8/07	asciutto > 20	asciutto < 92	3,78	89,22	10,03	91,47
20/9/07	asciutto > 20	asciutto < 92	3,62	89,38	9,22	92,28
24/10/07	asciutto > 20	asciutto < 92	3,43	89,57	8,61	92,89
27/11/07	asciutto > 20	asciutto < 92	2,84	90,16	8,26	93,24
19/12/07	asciutto > 20	asciutto < 92	asciutto > 8	asciutto < 85	8,42	93,08
24/1/08	asciutto > 20	asciutto < 92	asciutto > 8	asciutto < 85	8,24	93,26
18/2/08	15,5	96,5	asciutto > 8	asciutto < 85	8,06	93,44
12/3/08	14,83	97,17	asciutto > 8	asciutto < 85	7,83	93,67
16/4/08	14,62	97,38	asciutto > 8	asciutto < 85	7,65	93,85
23/5/08	14,77	97,23	asciutto > 8	asciutto < 85	7,76	93,74
21/6/08	15,48	96,52	asciutto > 8	asciutto < 85	7,83	93,67
9/7/08	15,56	96,44	2,99	90,01	7,94	93,56
29/8/08	15,68	96,32	3,28	89,72	8,53	92,97
15/9/08	15,76	96,24	3,59	89,41	9,02	92,48
23/10/08	15,89	96,11	3,72	89,28	9,56	91,94

Data misura	Pz1		Pz2		Pz3	
	Soggiacenza falda (m da pc.)	Livello falda (m s.l.m.)	Soggiacenza falda (m da pc.)	Livello falda (m s.l.m.)	Soggiacenza falda (m da pc.)	Livello falda (m s.l.m.)
11/11/08	16,12	95,88	3,93	89,07	10,14	91,36
10/12/08	15,25	96,75	3,08	89,92	8,23	93,27
28/12/08	14,32	97,68	2,9	90,1	7,72	93,78
17/2/09	14,25	97,75	2,88	90,12	7,69	93,81
19/3/09	13,89	98,11	2,81	90,19	7,49	94,01
23/4/09	13,79	98,21	2,79	90,21	7,44	94,06
14/5/09	14,01	97,99	2,83	90,17	7,56	93,94
10/6/09	14,84	97,16	3,00	90	8,01	93,49
6/7/09	15,67	96,33	3,17	89,83	8,45	93,05
26/8/09	15,97	96,03	3,23	89,77	8,61	92,89
15/9/09	16,35	95,65	3,31	89,69	8,82	92,68
13/10/09	15,36	96,64	3,11	89,89	8,29	93,21
12/11/09	14,26	97,74	2,88	90,12	7,69	93,81
10/12/09	asciutto > 20	asciutto < 92	2,84	90,16	7,58	93,92
25/1/10	asciutto > 20	asciutto < 92	2,33	90,67	7,32	94,18
19/2/10	asciutto > 20	asciutto < 92	1,98	91,02	6,89	94,61
16/3/10	asciutto > 20	asciutto < 92	1,57	91,43	6,54	94,96
14/4/10	asciutto > 20	asciutto < 92	1,89	91,11	6,25	95,25
12/5/10	asciutto > 20	asciutto < 92	2,14	90,86	6,41	95,09
28/6/10	asciutto > 20	asciutto < 92	2,15	90,85	6,82	94,68
8/7/10	asciutto > 20	asciutto < 92	2,34	90,66	7,12	94,38
2/8/10	asciutto > 20	asciutto < 92	2,27	90,73	7,53	93,97
20/9/10	asciutto > 20	asciutto < 92	1,14	91,86	7,16	94,34
20/10/10	asciutto > 20	asciutto < 92	0,87	92,13	6,77	94,73
17/11/10	asciutto > 20	asciutto < 92	0,43	92,57	6,25	95,25
15/12/10	13,98	98,02	0,35	92,65	5,98	95,52
19/1/11	14,19	97,81	0,46	92,54	6,14	95,36
17/2/11	14,36	97,64	0,54	92,46	6,26	95,24
23/3/11	13,76	98,24	0,26	92,74	5,79	95,71
20/4/11	13,99	98,01	0,65	92,35	6,15	95,35
23/5/11	14,37	97,63	1,02	91,98	6,36	95,14
18/6/11	15,33	96,67	1,46	91,54	6,94	94,56
20/7/11	15,02	96,98	1,33	91,67	6,84	94,66
8/8/11	15,77	96,23	1,65	91,35	7,53	93,97
9/9/11	16,89	95,11	2,11	90,89	8,24	93,26
12/10/11	16,04	95,96	1,43	91,57	7,88	93,62
9/11/11	15,68	96,32	1,02	91,98	7,46	94,04

Figura G.3. Misure effettuate nel periodo novembre 2006-novembre 2011.

Nei diagrammi e nelle tabelle successive sono riassunte le risultanze delle misure fisiche e chimiche sempre del periodo novembre 2006 a novembre 2011. I dati ottenuti risultano conformi ai limiti del D.lgs 152/06 del 3 aprile 2006 e smi all.5 al titolo V della parte quarta – Tabella 2.

Le analisi evidenziano variazioni, anche significative, di tutti i parametri analizzati. Tali variazioni difficilmente riconducibili a cicli stagionali.

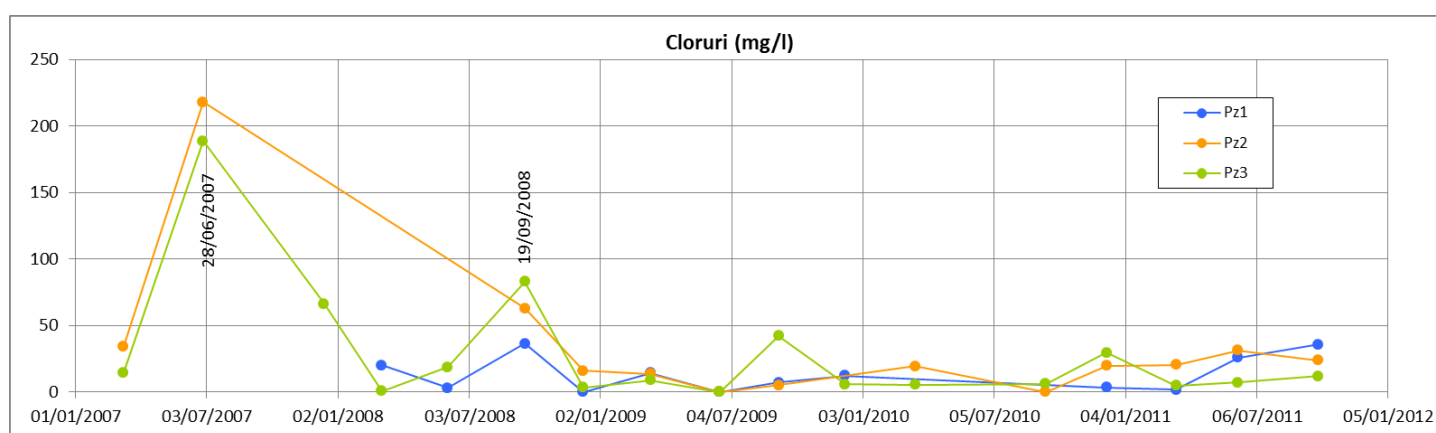
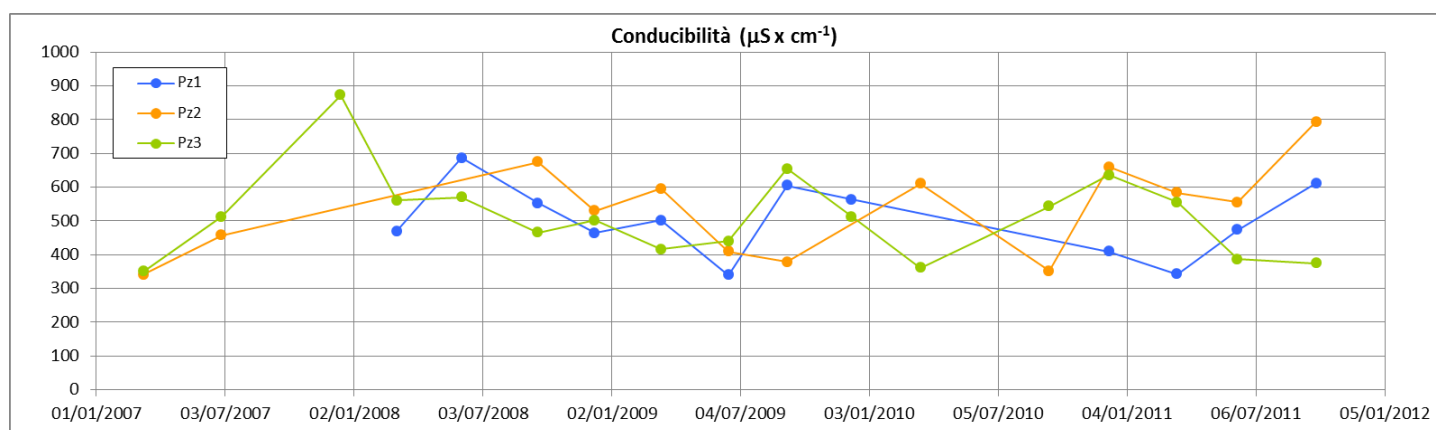
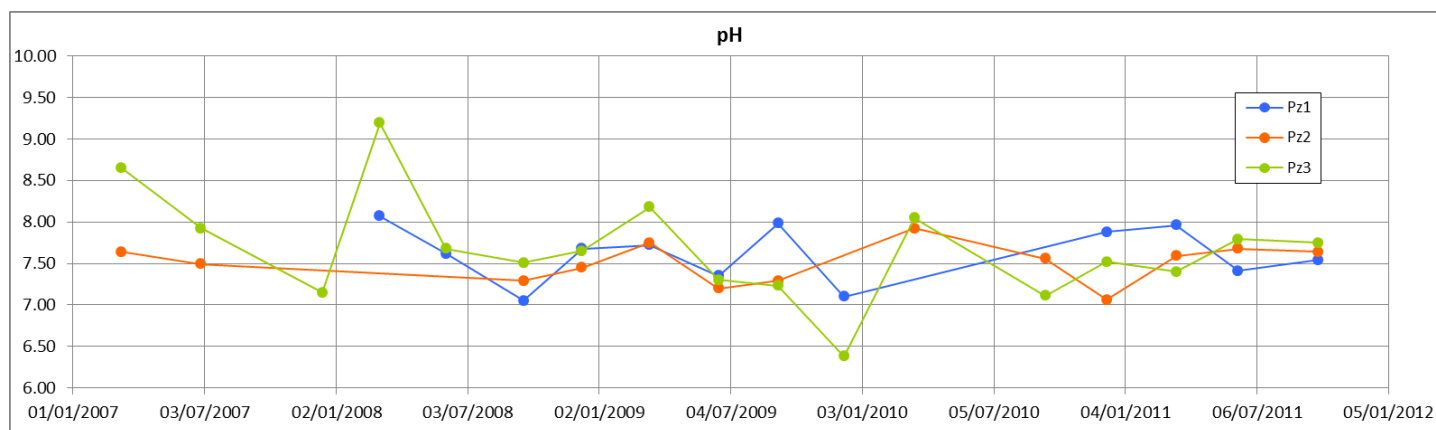
E' possibile notare come in molti casi le variazioni interessino tutti i piezometri analizzati, che si trovano sia a monte [Pz1] sia a valle [Pz2 e Pz3] della cava stessa (es. Cloruri il 28/06/07 ed il 19/09/08; Pb il 13/03/09; Ca il 09/12/08; Mg il 09/12/08; Idrocarburi 13/03/09 ed il 16/03/11); in tali casi risulta difficile ricondurre le possibili alterazioni alle attività di cava.

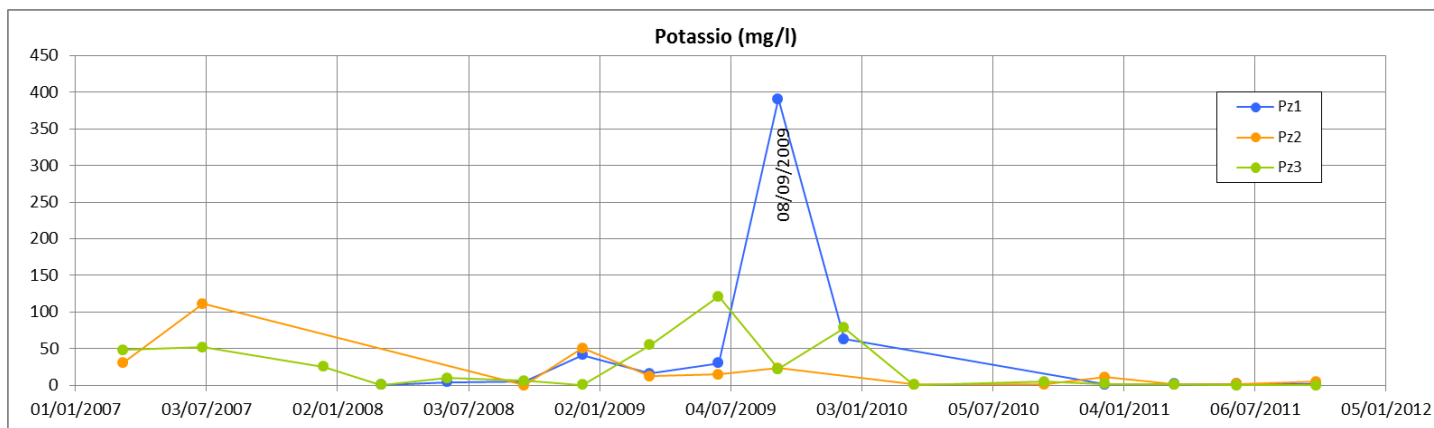
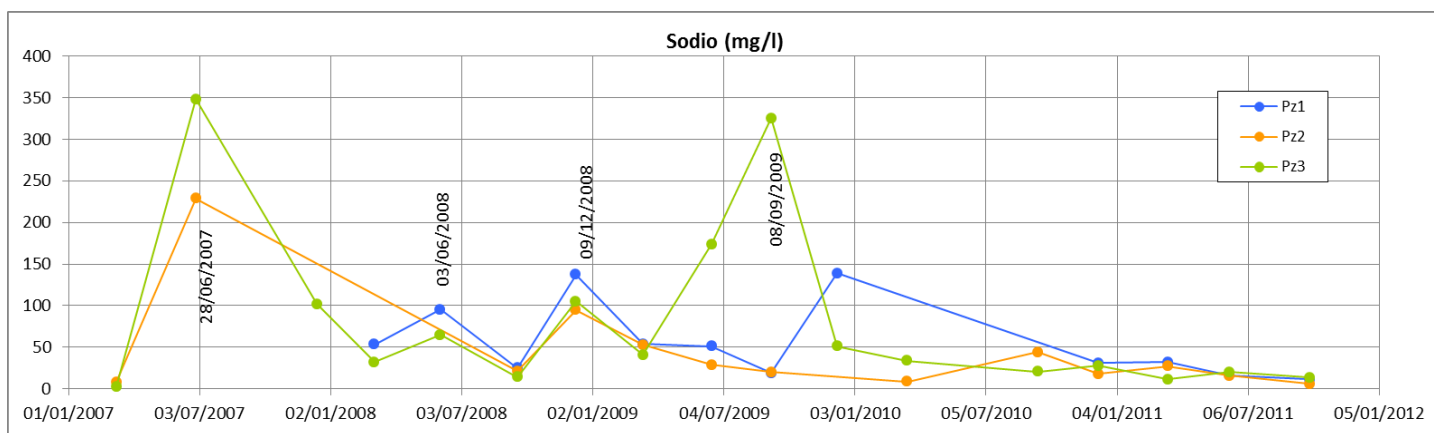
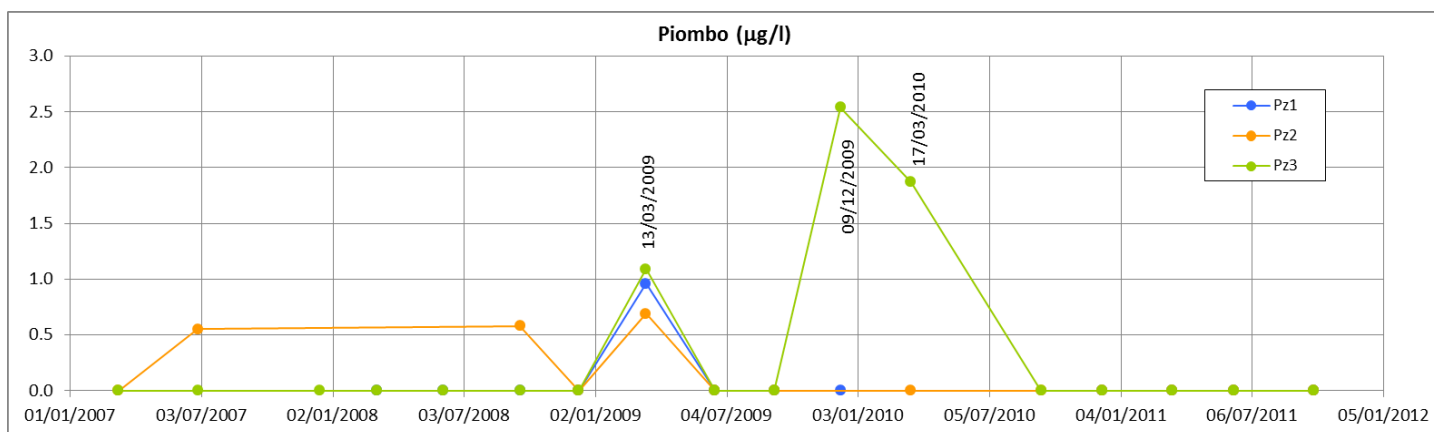
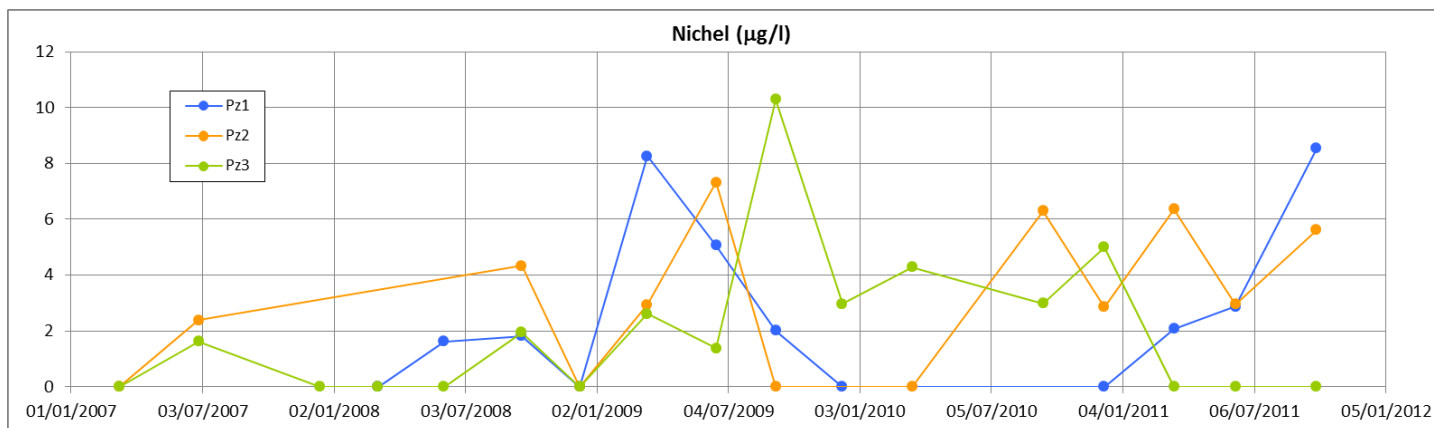
Per quello che riguarda il parametro idrocarburi si evidenziano anomalie sensibili in cinque serie di campionamento, in quattro delle quali [16/03/11, 13/03/09, 03/03/08, 19/09/08] si evidenziano anomalie sia nel piezometro di monte [Pz1] sia in quelli di valle [Pz2 e/o Pz3], l'anomalia del 15/09/10 riguarda invece esclusivamente il piezometro Pz3 (posto a nord est della cava nei pressi della località Calcinara), tale dato non risulta correlabile ad altri parametri esaminati. Si evidenzia anche che i valori registrati per i mesi marzo 2008-2009-2011 sono stati misurati in un periodo di assenza di lavorazioni all'interno della cava, che avvengono normalmente in periodo estivo.

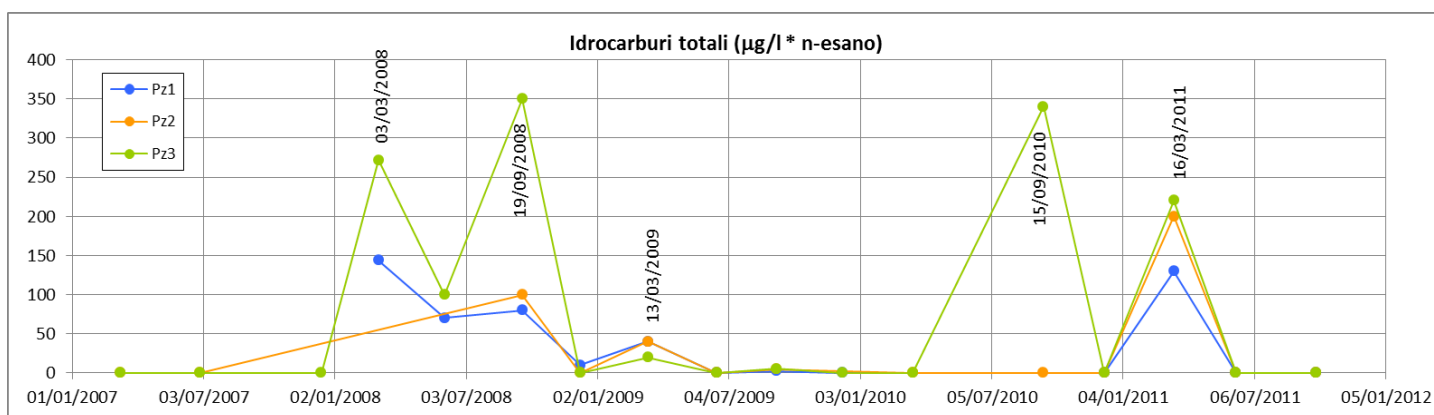
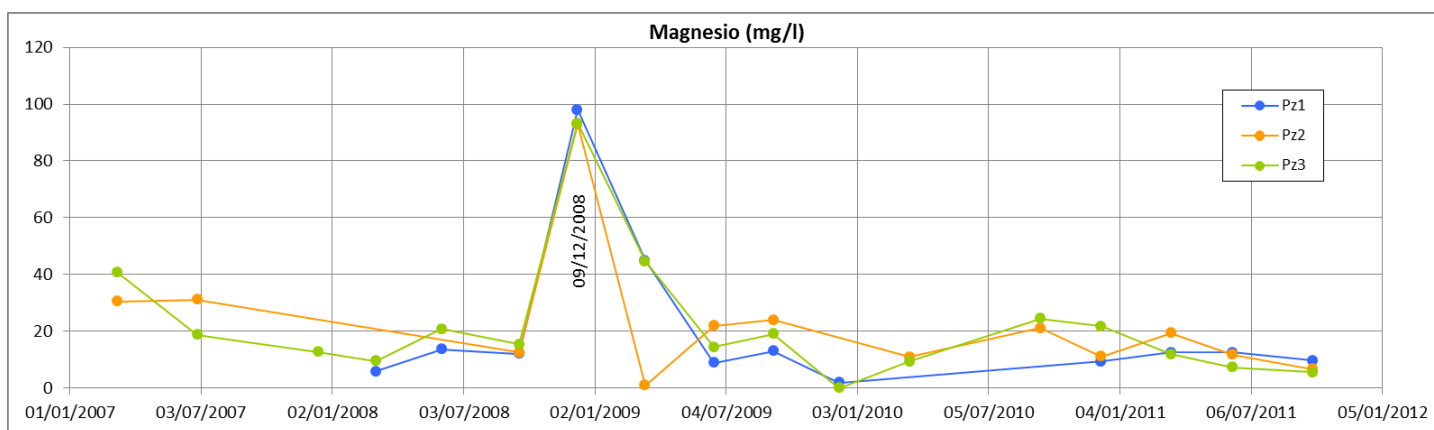
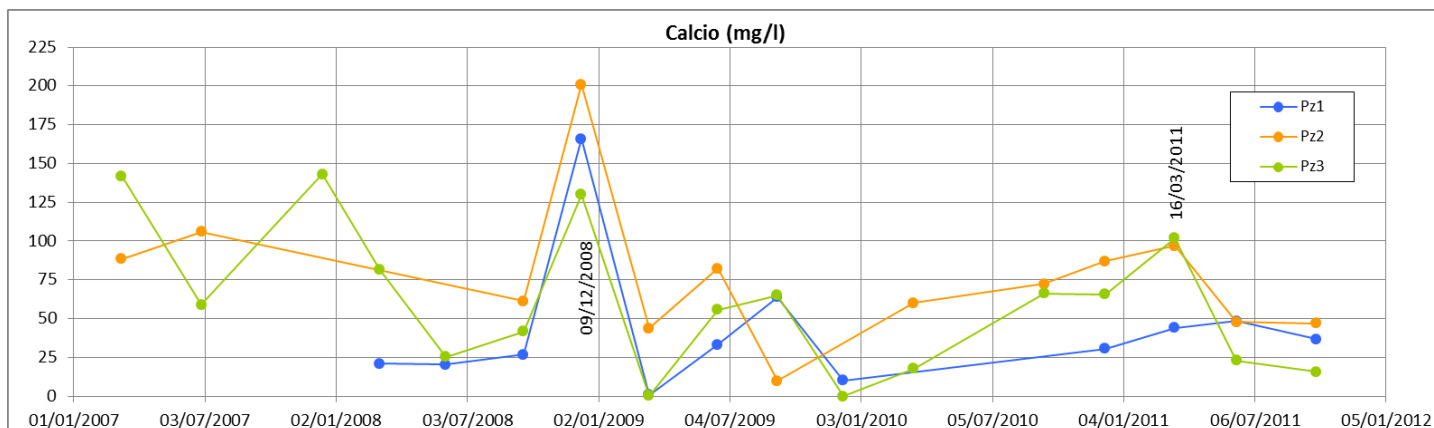
Per quanto riguarda le differenti tolleranze riportate nei certificati di prova, il laboratorio MCM Ecosistemi ha comunicato che tale valore varia nelle differenti analisi effettuate in funzione della quantità di acqua effettivamente disponibile per l'analisi. E' stato inoltre specificato che, data la scarsità del flusso idrico sotterraneo, da porre in

relazione alla limitata permeabilità dei sedimenti, in molti periodi i piezometri erano sostanzialmente asciutti. In condizioni di limitata quantità di campione è stato quindi necessario aumentare il grado di incertezza della misura. Inoltre proprio in assenza di acqua non è stato possibile procedere, al momento del campionamento, alle previste operazioni di spurgo. In tali condizioni le acque campionate non sono quindi afferibili ad acque di falda ma ad acqua ristagnante di probabile origine superficiale (si evidenzia anche che non sono note le modalità di realizzazione dei piezometri, che potrebbero manifestare una carenza di cementazione).

E' anche da valutare che la falda permea in terreni a bassa permeabilità con quindi probabili scarsi ricambi di acqua. In sintesi i dati rilevati (piezometrici non sono correlabili tra loro e come già detto a cicli naturali della falda ed ai periodi di lavorazione della cava.







Pz1	pH	Conducibilità (µS cm-1)	Cloruri (mg/l)	Nichel (µg/l)	Piombo (µg/l)	Sodio mg/l	Potassio (mg/l)	Calcio (mg/l)	Magnesio (mg/l)	Idrocarburi totali (µg/l n-esano)
Data prelievo										
03/03/08	8,07	470	20,1	<0.5	<0.5	53,50	0	21,0	5,9	144
03/06/08	7,62	686	3,1	1,62	<0.5	95,5	4,1	20,3	13,6	70
19/09/08	7,05	552	36,4	1,81	<0.5	25,1	4,9	26,8	12,1	80
09/12/08	7,68	464	<0.1	<0.5	<0.5	137,0	41,00	166,0	98,00	10
13/03/09	7,72	502	14,5	8,27	0,96	54,0	15,90	0,7	45,0	40
17/06/09	7,35	340	<0.1	5,06	<0.5	51,0	30,0	33,2	8,9	<10
08/09/09	7,98	605	7,02	2,01	<0.5	19,0	391,00	64,0	13,0	2,43
09/12/09	7,10	564	12,4	<1	<1	139,0	62,9	10,1	1,9	<10
09/12/10	7,88	410	3,58	<1	<1	30,9	1	30,7	9,4	<10
16/03/11	7,96	342	1,89	2,08	<1	32,2	1,5	44,2	12,6	130

Pz1	pH	Conducibilità (µS cm-1)	Cloruri (mg/l)	Nichel (µg/l)	Piombo (µg/l)	Sodio mg/l	Potassio (mg/l)	Calcio (mg/l)	Magnesio (mg/l)	Idrocarburi totali (µg/l n-esano)
Data prelievo										
10/06/11	7,41	473	26	2,87	<1	16,6	1,5	48,4	12,5	<30
30/09/11	7,54	612	35,8	8,54	<1	11,6	1,9	36,7	9,74	<35

Pz2	pH	Conducibilità (µS cm-1)	Cloruri (mg/l)	Nichel (µg/l)	Piombo (µg/l)	Sodio mg/l	Potassio (mg/l)	Calcio (mg/l)	Magnesio (mg/l)	Idrocarburi totali (µg/l n-esano)
Data prelievo										
09/03/07	7,64	341	34,4	<0.5	<0.5	8,42	31	88,6	30,5	<1
28/06/07	7,49	458	218,0	2,38	0,55	229,0	111,0	106,0	31,2	<50
19/09/08	7,29	674	63	4,34	0,58	21,5	<0.01	61,3	12,5	100
09/12/08	7,45	530	16	<0.5	<0.5	94,7	50,80	201,0	93,00	<10
13/03/09	7,75	596	13,5	2,93	0,69	53,1	12,40	43,9	1,0	40
17/06/09	7,20	410	<0.1	7,33	<0.5	29,0	14,5	82,2	22,0	<10
08/09/09	7,29	378	5,11	<0.5	<0.5	20,0	23,00	10,0	24,0	5,05
17/03/10	7,92	610	19,5	<1	<1	8,9	1,1	60,2	10,9	<10
15/09/10	7,56	352	<5	6,3	<1	44,1	1	72,4	21,2	<10
09/12/10	7,06	660	19,9	2,86	<1	18,3	11,2	86,9	11,2	<10
16/03/11	7,59	583	20,6	6,37	<1	27,2	1,0	96,8	19,4	200
10/06/11	7,68	555	31,5	2,96	<1	15,7	1,4	47,9	11,70	<30
30/09/11	7,64	793	23,9	5,62	<1	6,0	4,50	47,1	6,7	<35

Pz3	pH	Conducibilità (µS cm-1)	Cloruri (mg/l)	Nichel (µg/l)	Piombo (µg/l)	Sodio mg/l	Potassio (mg/l)	Calcio (mg/l)	Magnesio (mg/l)	Idrocarburi totali (µg/l n-esano)
Data prelievo										
09/03/07	8,65	350	14,6	<0.5	<0.5	3,01	48	142,0	40,6	<1
28/06/07	7,92	512	189,0	1,62	<0.5	348,0	51,7	58,9	18,8	<50
14/12/07	7,15	873	66,4	<0.5	<0.5	102,0	25,2	143,0	12,8	<50
03/03/08	9,19	561	0,69	<0.5	<0.5	32,3	0,31	81,4	9,48	272
03/06/08	7,68	570	18,8	<0.5	<0.5	64,8	9,93	25,5	20,8	100
19/09/08	7,51	466	82,9	1,94	<0,5	14,2	5,8	41,6	15,4	350
09/12/08	7,65	502	3,56	<0.5	<0.5	105,0	0,51	130,0	93,3	<10
13/03/09	8,18	416	9,01	2,62	1,09	40,8	54,8	0,4	44,7	20
17/06/09	7,30	440	<0.1	1,37	<0.5	174,0	121	55,8	14,4	<10
08/09/09	7,23	654	42,2	10,3	<0.5	325,0	22,0	65,0	19,0	5,55
09/12/09	6,38	512	5,88	2,97	2,54	51,1	78,4	<1	<1	<10
17/03/10	8,05	361	5,36	4,29	1,87	33,9	0,5	17,9	9,35	<10
15/09/10	7,11	543	6,29	2,99	<1	21,0	4,44	66,3	24,4	340
09/12/10	7,52	636	29,5	5,00	<1	27,9	1,49	65,6	21,7	<10
16/03/11	7,40	555	4,79	<2	<1	11,7	1,24	102,0	12,0	220
10/06/11	7,79	387	7,03	<2	<1	20,2	<1	23,0	7,33	<30
30/09/11	7,75	374	12	<1	<1	13,9	<1	15,6	5,58	<35

G.3 Monitoraggio componente aria

La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria è stata eseguita presso due punti (recettori), posti in prossimità degli edifici che i progettisti della cava hanno individuato come i più prossimi al perimetro di cava.

Allo scopo di valutare l'impatto sull'atmosfera in termini di possibile degrado della qualità dell'aria nelle zone circostanti la cava, sono state eseguite presso ciascun sito di misura due campagne di monitoraggio di durata pari a 15 giorni tramite cui fosse valutata la concentrazione in atmosfera dei seguenti parametri indicativi della polverosità in atmosfera: PM10 (polveri sottili), PTS (polveri totali) una ante operam (2006) ed una in corso d'opera (2008).

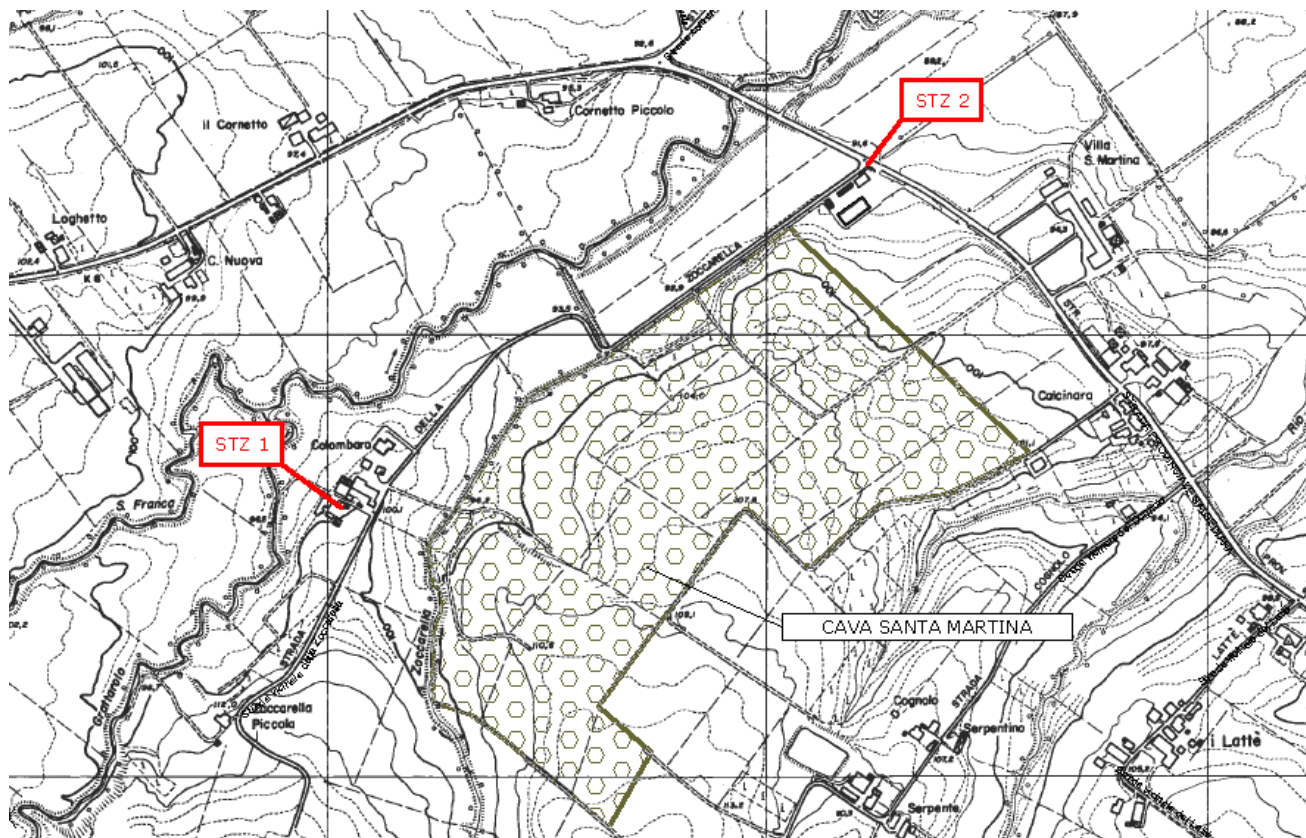


Figura G.4 Estratto CTR con indicazione perimetro area di cava e posizione punti di monitoraggio qualità dell'aria

Campagna ante-operam

L'attività di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso le due stazioni di misura individuate ha consentito di prelevare in totale 60 campioni suddivisi tra le due differenti stazioni di campionamento STZ 1 e STZ 2.

I dati ottenuti dai campionamenti evidenziano il pieno rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali.

Campagna in corso d'opera

L'attività di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso le due stazioni di misura individuate ha consentito di prelevare in totale 62 campioni suddivisi in una serie di 15 giorni di campionamento per la stazione STZ 1 e di 16 giorni di campionamento per la stazione STZ 2.

I dati ottenuti dai campionamenti evidenziano il pieno rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali, ad esclusione dei campioni G08.10 e G08.11

A commento di tale superamento è possibile affermare che i campioni G08.10 e G08.11 fanno riferimento al parametro PM10, verificato nei giorni 11 e 12 settembre 2008 presso la stazione STZ1 (azienda agricola). Tali giorni sono risultati essere caratterizzati da scarsa presenza di vento (Wind Run rispettivamente di circa 10 e 19 Km) e da

attività agricole nei campi adiacenti all'area in cui era posizionata la stazione, lavori che sono proseguiti anche nella giornata di sabato 13 settembre, giorno in cui un maggiore rimescolamento dell'atmosfera ad opera del vento (Wind Rum superiore a 112 Km) ha consentito di rientrare, anche se di poco, entro i limiti normativi. Ne consegue che tali aspetti portano a ritenere che il superamento del valore giornaliero di concentrazione di PM10 non sia tanto da imputare all'attività di coltivazione di cava, che peraltro in quei giorni avveniva a diverse centinaia di metri di distanza dal punto di campionamento, ma piuttosto dalle attività agricole eseguite nei pressi della stazione.

Di seguito si riporta uno schema dei dati ottenuti.

Monitoraggio ante-operam							
N°	cod	PTS	PM10	UBICAZIONE	DATA	CONCENTRAZIONE [µg/Nm ³]	LIMITE [µg/Nm ³]
1	F01		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	05/08/06, sabato	16.9	50
2	F02		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	06/08/06, domenica	14.0	50
3	F03		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	07/08/06, lunedì	2.0	50
4	F04		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	08/08/06, martedì	13.1	50
5	F05		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	09/08/06, mercoledì	16.9	50
6	F06	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	05/08/06, sabato	12.2	150
7	F07	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	06/08/06, domenica	18.5	150
8	F08	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	07/08/06, lunedì	22.8	150
9	F09	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	08/08/06, martedì	24.9	150
10	F10	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	09/08/06, mercoledì	30.9	150
11	F11		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	10/08/06, giovedì	31.6	50
12	F12		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	11/08/06, venerdì	41.8	50
13	F13		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	22/08/06, martedì	30.6	50
14	F14		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	21/08/06, lunedì	37.2	50
15	F15		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	23/08/06, mercoledì	32.6	50
16	F16	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	10/08/06, giovedì	6.7	150
17	F17	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	11/08/06, venerdì	39.8	150
18	F18	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	06/09/06, mercoledì	62.6	150
19	F19	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	07/09/06, giovedì	69.3	150
20	F20	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	14/08/06, lunedì	-24.8	150
21	F21	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	12/09/06, martedì	65.6	150
22	F22	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	24/08/06, giovedì	46.1	150
23	F23	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	25/08/06, venerdì	39.3	150
24	F24	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	26/08/06, sabato	22.2	150
25	F25	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	27/08/06, domenica	39.0	150
26	F26	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	28/08/06, lunedì	29.4	150
27	F27	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	21/08/06, lunedì	42.5	150
28	F28	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	22/08/06, martedì	36.7	150

Monitoraggio ante-operam							
N°	cod	PTS	PM10	UBICAZIONE	DATA	CONCENTRAZIONE [µg/Nm ³]	LIMITE [µg/Nm ³]
29	F29	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	23/08/06, mercoledì	31.1	150
30	F30		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	29/08/06, martedì	21.1	50
31	F31		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	28/08/06, lunedì	22.9	50
32	F32		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	27/08/06, domenica	16.4	50
33	F33		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	26/08/06, sabato	24.6	50
34	F34		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	25/08/06, venerdì	30.4	50
35	F35		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	24/08/06, giovedì	23.7	50
36	F36		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	30/08/06, mercoledì	12.7	50
37	F37		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	31/08/06, giovedì	19.4	50
38	F38		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	01/09/06, venerdì	26.3	50
39	F39		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	02/09/06, sabato	30.4	50
40	F40		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	03/09/06, domenica	19.9	50
41	F41		X	STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	04/09/06, lunedì	31.7	50
42	F42	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	29/08/06, martedì	25.9	150
43	F43	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	30/08/06, mercoledì	19.9	150
44	F44	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	31/08/06, giovedì	21.0	150
45	F45	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	01/09/06, venerdì	46.0	150
46	F46	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	02/09/06, sabato	38.9	150
47	F47	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	03/09/06, domenica	44.7	150
48	F48	X		STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"	04/09/06, lunedì	61.5	150
49	F49		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	05/09/06, martedì	29.4	50
50	F50		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	06/09/06, mercoledì	40.9	50
51	F51		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	07/09/06, giovedì	40.5	50
52	F52		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	08/09/06, venerdì	40.2	50
53	F53	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	05/09/06, martedì	42.7	150
54	F54	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	08/09/06, venerdì	97.4	150
55	F55	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	09/09/06, sabato	100.1	150
56	F56	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	10/09/06, domenica	27.1	150
57	F57	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	11/09/06, lunedì	50.0	150
60	F60		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	09/09/06, sabato	17.7	50
61	F61		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	10/09/06, domenica	15.6	50
62	F62		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	11/09/06, lunedì	18.2	50
63	F63		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	12/09/06, martedì	34.5	50

Monitoraggio in corso d'opera

N°	cod	PTS	PM10	UBICAZIONE	DATA	CONCENTRAZIONE [µg/Nm ³]	LIMITE [µg/Nm ³]
1	G08.01		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	02/09/08, martedì	48.7	50
2	G08.02		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	03/09/08, mercoledì	26.3	50
3	G08.03		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	04/09/08, giovedì	27.5	50
4	G08.04		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	05/09/08, venerdì	48.7	50
5	G08.05		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	06/09/08, sabato	48.9	50
6	G08.06		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	07/09/08, domenica	21.8	50
7	G08.07		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	08/09/08, lunedì	32.4	50
8	G08.08		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	09/09/08, martedì	38.0	50
9	G08.09		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	10/09/08, mercoledì	44.6	50
10	G08.10		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	11/09/08, giovedì	61.2	50
11	G08.11		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	12/09/08, venerdì	70.5	50
12	G08.12		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	13/09/08, sabato	49.8	50
13	G08.13		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	14/09/08, domenica	15.0	50
14	G08.14		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	15/09/08, lunedì	16.3	50
15	G08.15		X	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	16/09/08, martedì	14.9	50
16	G08.16	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	18/09/08, giovedì	98.3	150
17	G08.17	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	19/09/08, venerdì	87.0	150
18	G08.18	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	20/09/08, sabato	74.2	150
19	G08.19	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	21/09/08, domenica	57.6	150
20	G08.20	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	22/09/08, lunedì	46.8	150
21	G08.21	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	23/09/08, martedì	47.1	150
22	G08.22	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	24/09/08, mercoledì	70.6	150
23	G08.23	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	25/09/08, giovedì	64.1	150
24	G08.24	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	26/09/08, venerdì	55.2	150
25	G08.25	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	27/09/08, sabato	71.4	150
26	G08.26	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	28/09/08, domenica	37.3	150
27	G08.27	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	29/09/08, lunedì	58.8	150
28	G08.28	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	30/09/08, martedì	80.7	150
29	G08.29	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	01/10/08, mercoledì	73.3	150
30	G08.30	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	02/10/08, giovedì	55.0	150
31	G08.31	X		STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	03/10/08, venerdì	130.1	150
32	H08.01	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	02/09/08, martedì	96.6	150
33	H08.02	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	03/09/08, mercoledì	88.4	150
34	H08.03	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	04/09/08, giovedì	92.7	150

Monitoraggio in corso d'opera							
N°	cod	PTS	PM10	UBICAZIONE	DATA	CONCENTRAZIONE [µg/Nm ³]	LIMITE [µg/Nm ³]
35	H08.04	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	05/09/08, venerdì	134.0	150
36	H08.05	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	06/09/08, sabato	123.0	150
37	H08.06	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	07/09/08, domenica	73.0	150
38	H08.07	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	08/09/08, lunedì	58.6	150
39	H08.08	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	09/09/08, martedì	72.2	150
40	H08.09	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	10/09/08, mercoledì	71.8	150
41	H08.10	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	11/09/08, giovedì	106.0	150
42	H08.11	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	12/09/08, venerdì	100.8	150
43	H08.12	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	13/09/08, sabato	81.1	150
44	H08.13	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	14/09/08, domenica	36.6	150
45	H08.14	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	15/09/08, lunedì	49.0	150
46	H08.15	X		STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI	16/09/08, martedì	38.9	150
47	H08.16		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	18/09/08, giovedì	41.8	50
48	H08.17		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	19/09/08, venerdì	42.4	50
49	H08.18		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	20/09/08, sabato	35.7	50
50	H08.19		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	21/09/08, domenica	33.9	50
51	H08.20		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	22/09/08, lunedì	22.1	50
52	H08.21		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	23/09/08, martedì	19.6	50
53	H08.22		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	24/09/08, mercoledì	39.5	50
54	H08.23		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	25/09/08, giovedì	42.6	50
55	H08.24		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	26/09/08, venerdì	36.1	50
56	H08.25		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	27/09/08, sabato	43.8	50
57	H08.26		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	28/09/08, domenica	17.2	50
58	H08.27		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	29/09/08, lunedì	23.3	50
59	H08.28		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	30/09/08, martedì	38.2	50
60	H08.29		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	01/10/08, mercoledì	39.5	50
61	H08.30		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	02/10/08, giovedì	28.8	50
62	H08.31		X	STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI	03/10/08, venerdì	45.1	50

G.4 Monitoraggio componente rumore

La campagna di monitoraggio della componente rumore è stata eseguita presso diversi recettori, posti in prossimità degli edifici che i progettisti della cava hanno individuato come i più prossimi all'area di cava.

Allo scopo di valutare l'impatto della componente rumore nelle zone circostanti il sito di cava, sono state eseguite diverse campagne di monitoraggio ante operam (vedasi "Documento previsionale di impatto acustico" allegato alla procedura di screening della cava Santa Martina) ed in corso d'opera (riportate nelle relazioni annuali della Direzione Lavori).

Nella figura seguente è riportata l'ubicazione dei recettori individuati.

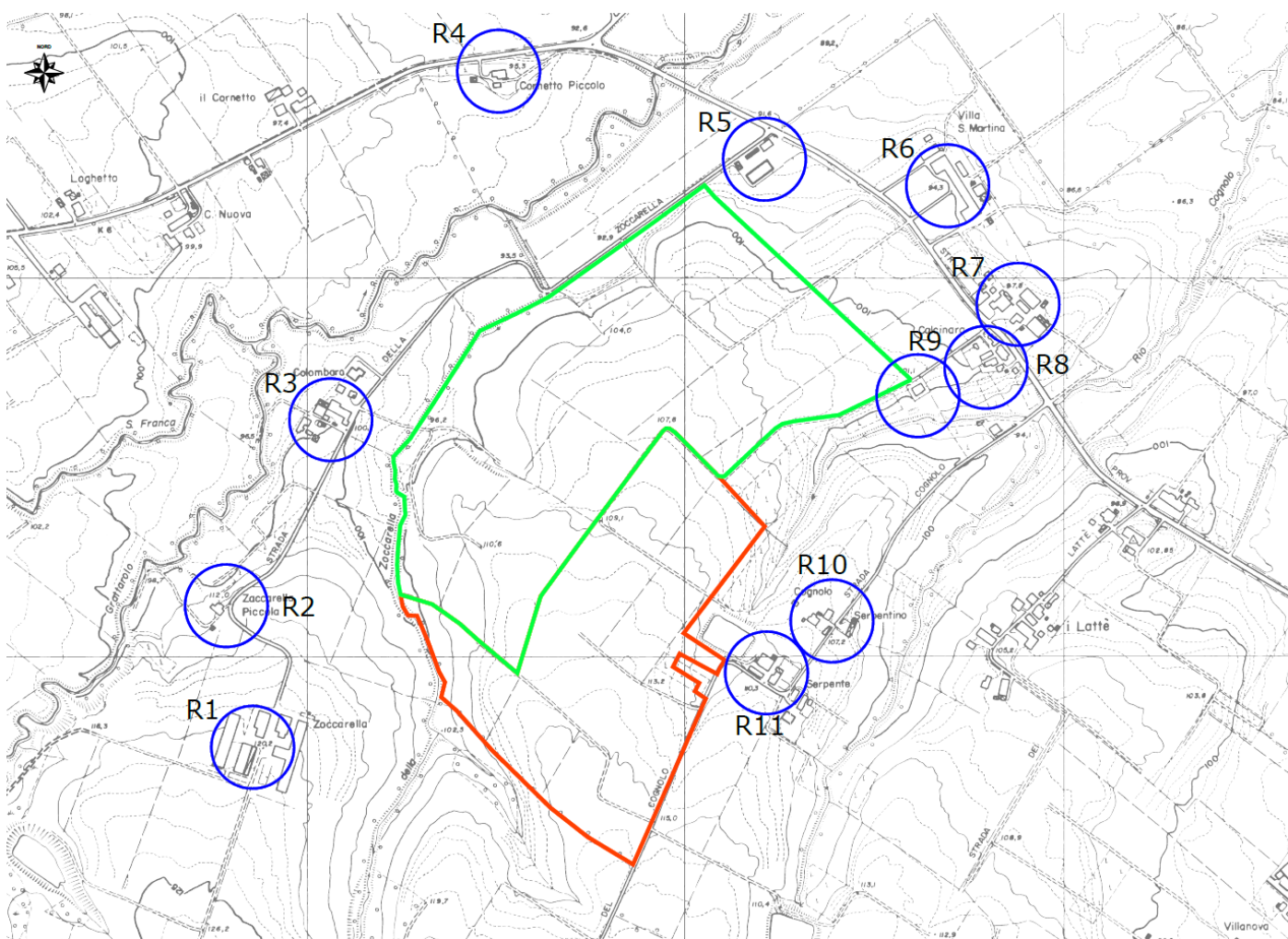


Figura G.5. Ubicazione dei principali recettori individuati su CTR, in verde il perimetro di PAE vigente, in rosso l'area in ampliamento

Campagna ante-operam

La campagna di misure eseguite ante-operam hanno evidenziato un sostanziale rispetto dei limiti normativi in funzione della classe acustica di appartenenza.

Campagne in corso d'opera

Le campagne di misura del rumore eseguite annualmente a cura della ditta esecutrice hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi assoluti e differenziali.

Nella tabella seguente si riporta una sintesi dei dati ottenuti.

	Classe acustica	Limite diurno assoluto [dB]	Livello acustico ante-operam [dB]	2007 [dB]	2008 [dB]	2009 [dB]	2010 [dB]	2011 [dB]
R1	III	60	44.7					
R2	III	60	44.7					45.5
R3	III	60	47.3		47.3		45.1	46.9
R4	IV	65	63.8					
R5	IV	65	62.5	61.1				
R6	IV	65	55.3					
R7	IV	65	62.8					
R8	IV	65	62.8					
R9	III	60	49.5	47.0			49.1	
R10	III	60	42.7		45.1			
R11	III	60	42.7		45.1			

G.5 Conclusioni

Sulla base delle risultanze emerse dall'analisi dei dati dei monitoraggi eseguiti si ritiene necessario implementare ed integrare il sistema di monitoraggio come segue:

- ✓ esecuzione di un nuovo piezometro a monte della cava esternamente all'ampliamento previsto, con profondità superiore a 20 m (30-40 m) con cementazione dei primi 15m, chiusura del pozzetto con tecniche anti rottura e ed effrazione. Il piezometro Pz1 sarà asportato durante le operazioni di coltivazione;
- ✓ chiusura con cementazione dei piezometri Pz2 e Pz3. Riperforazione di un nuovo piezometro posto a valle della cava con profondità minima di 20m con cementazione dei primi 10 m e chiusura del pozzetto con tecniche anti rottura e ed effrazione.

Per quello che riguarda il campionamento delle acque si evidenzia inoltre la necessità di eseguire preventivamente lo spurgo del piezometro.

Le risultanze dei monitoraggi effettuati dovranno essere trasmesse all'interno delle relazioni annuali al comune ed ad ARPA.

Addendum 1
Certificati ed analisi eseguite

MONITORAGGIO CHIMICO
DELLA COMPONENTE ACQUE SOTTERRANEE
ANNI 2007-2011¹

¹ Estratto dalla Relazioni Annuali 2007-2011 della Cava Santa Martina

Rapporto di prova n°281/07

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Adda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	281/07
	Data ricevimento:	09/03/07
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	P. chim. Agosti Alessandro (m.c.m. Ecosistemi S.r.l.)
	Data campionamento:	09/03/07

Identificazione del campione: Pz 2

Inizio analisi: 09/03/07

Fine analisi: 14/03/07

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.64	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	341	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	34.4	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	88.6	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	30.5	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	8.42	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	30.5	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<1	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 15/03/07

Pagina 1 di 1

Responsabile Laboratorio Chimico

Dott. Chim. Nicola Gasparini

0523.498519

Dott. Biol. La Presione

Dott. Biol. Carla Ruffini

0523.314351



Rapporto di prova n°282/07

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Adda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	282/07
	Data ricevimento:	09/03/07
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	P. chim. Agosti Alessandro (m.c.m. Ecosistemi S.r.l.)
	Data campionamento:	09/03/07

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 09/03/07

Fine analisi: 14/03/07

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		8.65	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	350	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	14.6	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	142	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	40.6	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	3.01	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	48.0	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<1	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 15/03/07

Pagina 1 di 1

Responsabile Laboratorio Chimico
 Dott. Chim. Nicola Gasparini

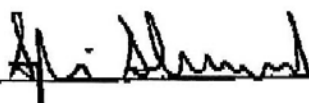


Data e Ora campionamento:	<u>09/03/07</u> <u>10:30</u>	Numero verbale:	<u>AA/090307/01</u>
Copia per:	COMMITTENTE		
Committente:	FORNACI LATERIZI DANESI S.P.A.		
Localizzazione Sito:	CAVA STRADA DELLA ZOCCHARELLA, ALSENO		
Tipologia matrice:	ACQUA		
Identificazione Campione:	Pz2, Pz3		
Incaricato campionamento:	P.C.H.M. AGOSTI ALESSANDRO		
Metodo campionamento:	CAMPIONAMENTO STATICO		
Profondità mt.:	/	Numero sottocampioni:	2
Pressione atm. mbar:	/	Temperatura °C Ambiente:	20°C
Contenitori:	PLASTICA	Capacità contenitore:	1L
Sistema chiusura:	TAPPO A VITE	Temperatura °C conservazione:	4°C
Pulizia Attrezzatura:	OK	Decontaminazione Attrezzatura:	OK
Analisi richieste:	<u>pH, CONDUCIBILITÀ, IDROCARBURI TOT, CLORURI, CALCIO, MAGNESIO</u> <u>SODIO, POTASSIO, NICKEL, PIOMBO</u>		
Note:	<u>SI DICHIARA CHE NON È STATO POSSIBILE EFFETTUARE IL CAMPIONAMENTO</u> <u>SUL PIGZOMETRO 1 (Pz1) PER MANCANZA DI ACQUA DI CALDA</u>		

Firma Campionatore

Firma Organo Competente

Firma leggibile Committente



Rapporto di prova n°854/07

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	854/07
	Data ricevimento:	28/06/07
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	P. chim. Agosti Alessandro (m.c.m. Ecosistemi S.r.l.)
	Data campionamento:	28/06/07

Identificazione del campione: Pz 2

Inizio analisi: 29/06/07

Fine analisi: 09/07/07

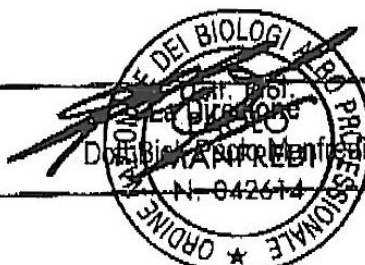
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.49	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	458	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	218	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	106	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	31.2	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	229	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	111	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	2.38	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	0.55	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<50	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 09/07/07

Responsabile Laboratorio Chimico
 Dott. CASPARINI
 Dott. BIANCHI

Pagina 1 di 1



Rapporto di prova n°855/07

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	855/07
	Data ricevimento:	28/06/07
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	P. chim. Agosti Alessandro (m.c.m. Ecosistemi S.r.l.)
	Data campionamento:	28/06/07

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 29/06/07

Fine analisi: 09/07/07

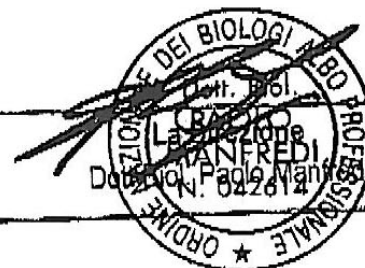
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.92	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	512	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	189	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	58.9	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	18.8	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	348	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	51.7	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	1.62	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<50	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 09/07/07

Pagina 1 di 1

Responsabile Laboratorio Chimico
 Dott. ~~Blasio Spasini~~



Rapporto di prova n°1771/07

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	1771/07
	Data ricevimento:	14/12/07
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	P. chim. Agosti Alessandro (m.c.m. Ecosistemi S.r.l.)
	Data campionamento:	14/12/07
	Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 20/12/07

Fine analisi: 03/01/08

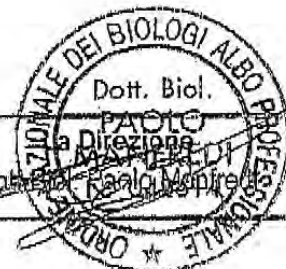
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.15	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	873	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	66.4	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	143	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	12.8	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	102	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	25.2	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<50	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 03/01/08

Responsabile Laboratorio Chimico

Pagina 1 di 1



Rapporto di prova n°267/08

Committente: Fornaci Latenzi Danesi S.p.A. Via Oltre Arca 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	267/08
	Data ricevimento:	03/03/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da:	P. chim. Agosti Alessandro (m.c.m. Ecosistemi S.r.l.)
	Data campionamento:	03/03/08

Identificazione del campione: Pz 1

Inizio analisi: 03/03/08

Fine analisi: 10/03/08

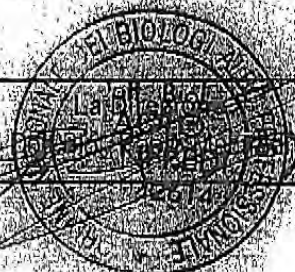
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all'5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT/CNR/IRSA 2060 Mar/29/2003	pH		8,07	
APAT/CNR/IRSA 2060 Mar/29/2003	Conducibilita	$\mu\text{S}/\text{cm}^1$	470	
APAT/CNR/IRSA 4090/A1 Mar/29/2003	Cloruri	mg/l	20,1	
APAT/CNR/IRSA 3180 Mar/29/2003	Calcio	mg/l	21,0	
APAT/CNR/IRSA 3180 Mar/29/2003	Magnesio	mg/l	5,93	
APAT/CNR/IRSA 3270 Mar/29/2003	Sodio	mg/l	53,5	
APAT/CNR/IRSA 3240 Mar/29/2003	Potassio	mg/l	0,17	
APAT/CNR/IRSA 3220/B Mar/29/2003	Nichel	$\mu\text{g}/\text{l}$	<0,5	20
APAT/CNR/IRSA 3520/A Mar/29/2003	Piombo	$\mu\text{g}/\text{l}$	<0,5	10
APAT/CNR/IRSA 5160/B2 Mar/29/2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g}/\text{l}$ n-esano	144	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 10/03/08

Responsabile Laboratorio Chimico

Pagina 1 di 1



Rapporto di prova n°268/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio:	268/08
	Data ricevimento:	03/03/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da:	P. chim. Agosti Alessandro (m.c.m. Ecosistemi s.r.l.)
	Data campionamento:	03/03/08

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 03/03/08

Fine analisi: 10/03/08

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003	pH		9.19	
APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	561	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Mar 29 2003	Cloruri	mg/l	0.69	
APAT CNR IRSA 3180 Mar 29 2003	Calcio	mg/l	81.4	
APAT CNR IRSA 3180 Mar 29 2003	Magnesio	mg/l	9.48	
APAT CNR IRSA 3270 Mar 29 2003	Sodio	mg/l	32.3	
APAT CNR IRSA 3240 Mar 29 2003	Potassio	mg/l	0.31	
APAT CNR IRSA 3020 B Mar 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Mar 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Mar 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	272	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione non disponibile o esaurito nel corso della prova è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 10/03/08

Responsabile Laboratorio Chimico

Pagina 1 di 1



Rapporto di prova n°883/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	883/08
	Data ricevimento:	03/06/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/030608/01
	Data campionamento:	03/06/08

Identificazione del campione: Pz 1

Inizio analisi: 04/06/08

Fine analisi: 16/06/08

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.62	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	686	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	3.06	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	20.3	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	13.6	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	95.5	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	4.10	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	1.62	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	70.0	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 16/06/08	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Carlo Piccola Gasparini
Pagina 1 di 1	



Rapporto di prova n°884/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	884/08
	Data ricevimento:	03/06/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/030608/01
	Data campionamento:	03/06/08

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 04/06/08

Fine analisi: 16/06/08

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.68	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	570	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	18.8	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	25.5	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	20.8	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	64.8	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	9.93	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	100	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 16/06/08

Pagina 1 di 1

Responsabile Laboratorio Chimico

Dott. Carlo Nicola Gasparini



Rapporto di prova n°1677/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	1677/08
	Data ricevimento:	19/09/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	19/09/08

Identificazione del campione: Pz 1

Inizio analisi: 19/09/08		Fine analisi: 03/10/08		
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	pH		7.05	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	552	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	36.4	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	26.8	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	12.1	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	25.1	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	4.85	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	1.81	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	80.0	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 03/10/08	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chim. Nicola Gasparini	
Pagina 1 di 1		

Rapporto di prova n°1678/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	1678/08
	Data ricevimento:	19/09/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	19/09/08

Identificazione del campione: Pz 2

Inizio analisi: 19/09/08		Fine analisi: 03/10/08		
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.29	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	674	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	63	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	61.3	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	12.5	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	21.5	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	<0.01	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	4.34	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	0.58	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	100	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 03/10/08

Responsabile Laboratorio Chimico

Pagina 1 di 1



Rapporto di prova n°1679/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	1679/08
	Data ricevimento:	19/09/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	19/09/08

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 19/09/08

Fine analisi: 03/10/08

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.51	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	466	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	82.9	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	41.6	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	15.4	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	14.2	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	5.80	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	1.94	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	30.0	350

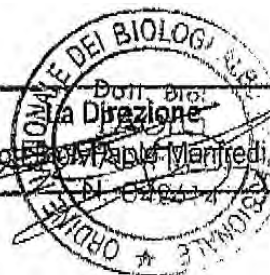
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 03/10/08

Responsabile Laboratorio Chimico

Pagina 1 di 1

Dott. Oriano Casarini



Rapporto di prova n°2201/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	2201/08
	Data ricevimento:	09/12/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	09/12/08

Identificazione del campione: Pz 3

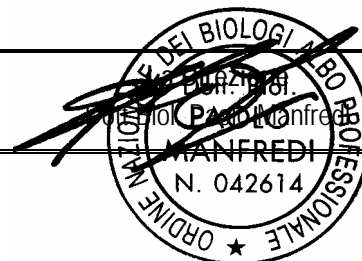
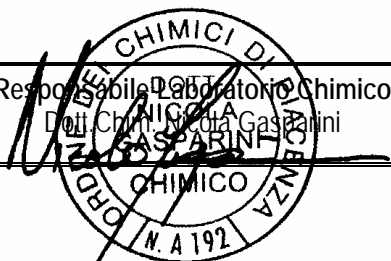
Inizio analisi: 09/12/08

Fine analisi: 16/12/08

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.65	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	502	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	3.56	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	130	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	93.3	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	105	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	0.51	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 17/12/08	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chim. Nicola Gasparini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°2200/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	2200/08
	Data ricevimento:	09/12/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	09/12/08

Identificazione del campione: Pz 2

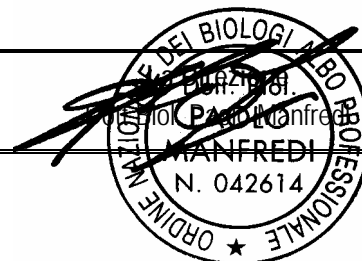
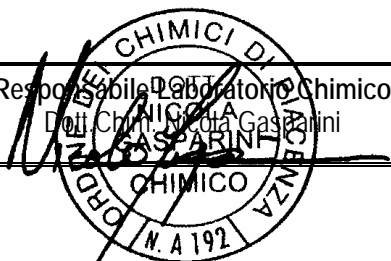
Inizio analisi: 09/12/08

Fine analisi: 16/12/08

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.45	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	530	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	16.0	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	201	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	93.0	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	94.7	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	50.8	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 17/12/08	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chim. Nicola Gasparini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°2199/08

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	2199/08
	Data ricevimento:	09/12/08
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	09/12/08

Identificazione del campione: Pz 1

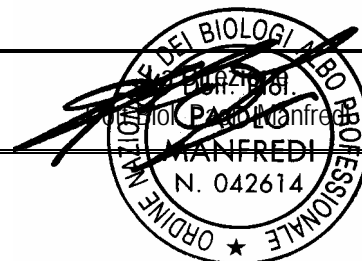
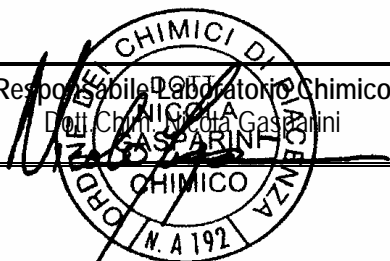
Inizio analisi: 09/12/08

Fine analisi: 16/12/08

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.68	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	464	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	<0.1	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	166	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	98.0	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	137	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	41.0	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 17/12/08	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chim. Nicola Gasparini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°406/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	406/09
	Data ricevimento:	13/03/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	13/03/09

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 13/03/09

Fine analisi: 18/03/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		8.18	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	μS cm ⁻¹	416	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	9.01	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	0.38	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	44.7	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	40.8	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	54.8	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	μg/l	2.62	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	μg/l	1.09	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	μg/l n-esano	20.0	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 18/03/09	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chiara Gasparini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°405/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	405/09
	Data ricevimento:	13/03/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	13/03/09

Identificazione del campione: Pz 2

Inizio analisi: 13/03/09

Fine analisi: 18/03/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.75	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	μS cm ⁻¹	596	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	13.5	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	43.9	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	0.99	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	53.1	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	12.4	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	μg/l	2.93	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	μg/l	0.69	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	μg/l n-esano	40.0	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 18/03/09	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chiara Gasparini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°404/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	404/09
	Data ricevimento:	13/03/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	13/03/09

Identificazione del campione: Pz 1

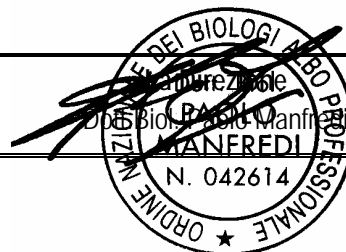
Inizio analisi: 13/03/09

Fine analisi: 18/03/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.72	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	μS cm ⁻¹	502	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	14.5	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	0.74	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	45.0	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	54.0	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	15.9	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	μg/l	8.27	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	μg/l	0.96	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	μg/l n-esano	40.0	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 18/03/09	Responsabile Laboratorio Chimico	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°1101/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	1101/09
	Data ricevimento:	17/06/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	17/06/09

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 17/06/09

Fine analisi: 24/06/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.30	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	440	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	<0.1	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	55.8	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	14.4	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	174	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	121	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	1.37	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 24/06/09	Responsabile Laboratorio Chimico	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°1100/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	1100/09
	Data ricevimento:	17/06/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	17/06/09

Identificazione del campione: Pz 2

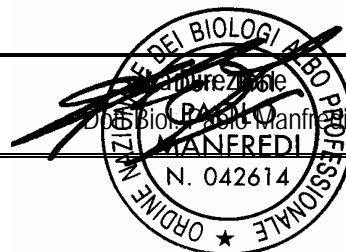
Inizio analisi: 17/06/09

Fine analisi: 24/06/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.20	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	μS cm ⁻¹	410	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	<0.1	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	82.2	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	22.0	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	29.0	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	14.5	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	μg/l	7.33	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	μg/l	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	μg/l n-esano	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 24/06/09	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chiara Gasparini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°1099/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	1099/09
	Data ricevimento:	17/06/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	17/06/09

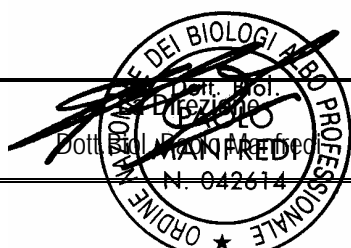
Identificazione del campione: Pz 1

Inizio analisi: 17/06/09

Fine analisi: 24/06/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.35	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	340	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	<0.1	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	33.2	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	8.94	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	51.0	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	30.0	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	5.06	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 24/06/09	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chiara Gasparini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°1602/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC)	Numero laboratorio	1602/09
	Data ricevimento:	08/09/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	08/09/09

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 08/09/09

Fine analisi: 16/09/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.23	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	654	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	42.2	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	65.0	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	19.0	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	325	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	22.0	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	10.3	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	5.55	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 15/09/09	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chiara Sestini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°1601/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	1601/09
	Data ricevimento:	08/09/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	08/09/09

Identificazione del campione: Pz 2

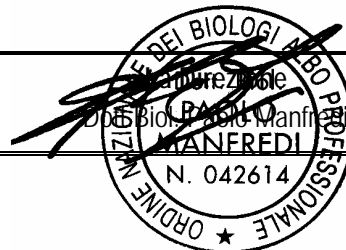
Inizio analisi: 08/09/09

Fine analisi: 16/09/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.29	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	$\mu\text{S cm}^{-1}$	378	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	5.11	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	10.0	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	24.0	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	20.0	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	23.0	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	$\mu\text{g/l}$	<0.5	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	$\mu\text{g/l}$	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	$\mu\text{g/l n-esano}$	5.05	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 16/09/09	Responsabile Laboratorio Chimico	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°1600/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	1600/09
	Data ricevimento:	08/09/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	08/09/09

Identificazione del campione: Pz 1

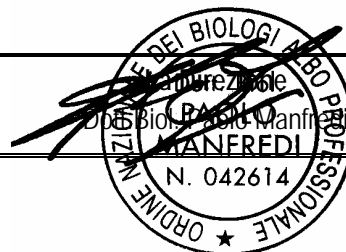
Inizio analisi: 08/09/09

Fine analisi: 16/09/09

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs. 152/06 del 3 aprile 2006 all.5 al titolo V della parte quarta tabella 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.98	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	μS cm ⁻¹	605	
APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	7.02	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	64.0	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	13.0	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	19.0	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	391	
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	Nichel	μg/l	2.01	20
APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	Piombo	μg/l	<0.5	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali	μg/l n-esano	2.43	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 16/09/09	Responsabile Laboratorio Chimico Dott. Chiara Sestini	
Pagina 1 di 1		



Rapporto di prova n°2520/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio:	2520/09
	Data ricevimento:	09/12/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/091209/06
	Data campionamento:	09/12/09

Identificazione del campione¹: Pz 1

Inizio analisi: 09/12/09

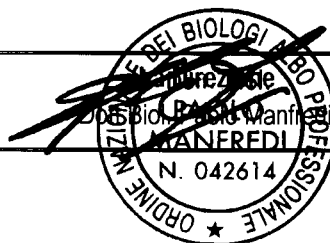
Fine analisi: 18/12/09

Metodo	Parametro	Unità di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	pH		7.10	
Sonda multiparametrica	Conducibilità specifica	µS/cm	564	
Metodo Interno	Cloruri	mg/l	12.4	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	10.1	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	1.91	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	139	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	62.9	
APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	Nichel	µg/l	<1	20
APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	Piombo	µg/l	<1	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

¹ dati forniti da committente

Piacenza, 18/12/09	Responsabile Laboratorio Chimico	
Pagina 1 di 1	Dot. Chim. Maria Gasparini	



Rapporto di prova n°2521/09

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio:	2521/09
	Data ricevimento:	09/12/09
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/091209/06
	Data campionamento:	09/12/09

Identificazione del campione¹: Pz 6

Inizio analisi: 09/12/09

Fine analisi: 18/12/09

Metodo	Parametro	Unità di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	pH		6.38	
Sonda multiparametrica	Conducibilità specifica	µS/cm	512	
Metodo Interno	Cloruri	mg/l	5.88	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	2.97	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	2.54	
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	51.1	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	78.4	
APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	Nichel	µg/l	<1	20
APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	Piombo	µg/l	<1	10
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

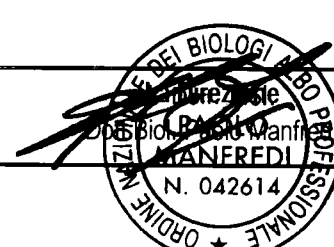
¹ dati forniti da committente

Piacenza, 18/12/09

Pagina 1 di 1

Responsabile Laboratorio Chimico

Dot. Chim. M. Gasparini



Rapporto di prova n°710/10

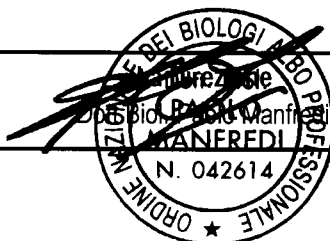
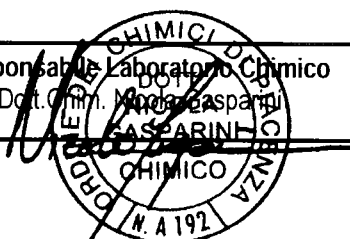
Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	710/10
	Data ricevimento:	17/03/10
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	17/03/10

Identificazione del campione: Pz 1

Inizio analisi: 17/03/10		Fine analisi: 25/03/10		
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.92	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	610	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	19.5	
APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	Nichel	µg/l	<1	20
APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	Piombo	µg/l	<1	10
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	8.87	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	1.06	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	60.2	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	10.9	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 25/03/10	Responsabile Laboratorio Chimico	
Pagina 1 di 1	Dot. Chim. Maria Gasparini	



Rapporto di prova n°711/10

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	711/10
	Data ricevimento:	17/03/10
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	17/03/10

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 17/03/10

Fine analisi: 25/03/10

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		8.05	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	361	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	5.36	
APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	Nichel	µg/l	4.29	20
APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	Piombo	µg/l	1.87	10
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	33.9	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	0.50	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	17.9	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	9.35	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

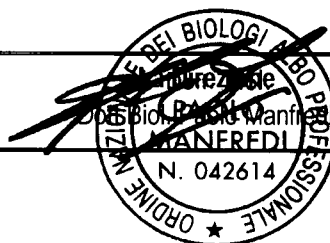
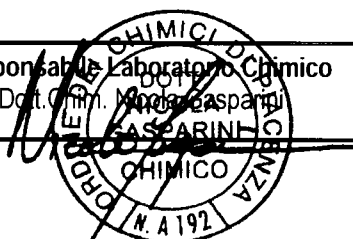
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 25/03/10

Responsabile Laboratorio Chimico

Dot. Chim. Maria Casparini

Pagina 1 di 1



Rapporto di prova n°2769/10

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	2769/10
	Data ricevimento:	15/09/10
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	15/09/10

Identificazione del campione: Pz 1

Inizio analisi: 15/09/10

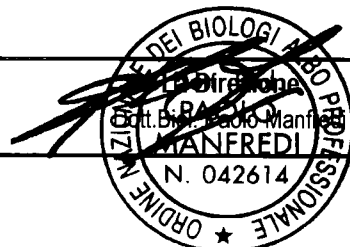
Fine analisi: 08/10/10

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.56	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	352	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	<5	
APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	Nichel	µg/l	6.30	20
APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	Piombo	µg/l	<1	10
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	44.1	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	1.29	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	72.4	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	21.2	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esausto nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 08/10/10	Responsabile Laboratorio Chimico Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti	
Pagina 1 di 1		

Ordine dei Periti Industriali
 Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti
 N. 03
 Ordine dei Periti Industriali Lancia



Rapporto di prova n°2770/10

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	2770/10
	Data ricevimento:	15/09/10
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l.
	Data campionamento:	15/09/10

Identificazione del campione: Pz 3

Inizio analisi: 15/09/10

Fine analisi: 08/10/10

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.11	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	543	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	6.29	
APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	Nichel	µg/l	2.99	20
APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	Piombo	µg/l	<1	10
APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	Sodio	mg/l	21.0	
APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	Potassio	mg/l	4.44	
APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	Calcio	mg/l	66.3	
APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	Magnesio	mg/l	24.4	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	340	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 08/10/10	Responsabile Laboratorio Chimico Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti	
Pagina 1 di 1		

Ordine dei Periti Industriali
 Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti
 N. 042614
 Ordine dei Periti Industriali Laus



Rapporto di prova n°3620/10

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	3620/10
	Data ricevimento:	09/12/10
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/091210/02
	Data campionamento:	09/12/10

Identificazione del campione: Pz 1
Inizio analisi: 09/12/10

Fine analisi: 20/12/10

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IVª Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.88	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	410	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	3.58	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	<1	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	30.9	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	0.95	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	30.7	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	9.35	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 20/12/10	Collegio dei Periti Industriali Per. Ind. Alessandro Agosti Per. Ind. Alessandro Agosti Periti Industriali Lab.	
Pagina 1 di 1		

Rapporto di prova n°3621/10

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	3621/10
	Data ricevimento:	09/12/10
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/091210/02
	Data campionamento:	09/12/10

Identificazione del campione: Pz 2
Inizio analisi: 09/12/10
Fine analisi: 20/12/10

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IVª Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.06	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	660	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	19.9	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	2.86	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	18.3	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	11.2	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	86.9	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	11.2	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 20/12/10	Collegio dei Periti Industriali Per. Ind. Resp. Antonio Agosti Chimico Per. Paolo Manfredi Agosti Periti Industriali Laureati	
Pagina 1 di 1		

Rapporto di prova n°3622/10

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	3622/10
	Data ricevimento:	09/12/10
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/091210/02
	Data campionamento:	09/12/10

Identificazione del campione: Pz 3
Inizio analisi: 09/12/10
Fine analisi: 20/12/10

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.52	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	636	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	29.5	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	5.00	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	27.9	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	1.49	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	65.6	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	21.7	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<10	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 20/12/10	Responsabile Laboratorio Chimico Alessandro Agosti Periti Industriali Laureati Piacenza N. 37	
Pagina 1 di 1		

Rapporto di prova n°817/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	817/11
	Data ricevimento:	16/03/11
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/160311/02
	Data campionamento:	16/03/11

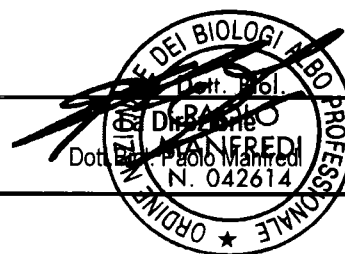
Identificazione del campione: Pz 1
Inizio analisi: 16/03/11
Fine analisi: 24/03/11

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IVª Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.96	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	342	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	1.89	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	2.08	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	32.2	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	1.51	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	44.2	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	12.6	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	130	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 24/03/11	Responsabile Laboratorio Chimico Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti Piacenza N. 531	Dot. Paolo Manfredi N. 042614
Pagina 1 di 1		

Collegio dei Periti Industriali
 Periti Industriali Laureati



Rapporto di prova n°818/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	818/11
	Data ricevimento:	16/03/11
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/160311/02
	Data campionamento:	16/03/11

Identificazione del campione: Pz 2
Inizio analisi: 16/03/11
Fine analisi: 24/03/11

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IVª Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.59	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	583	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	20.6	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	6.37	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	27.2	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	1.00	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	96.8	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	19.4	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	200	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

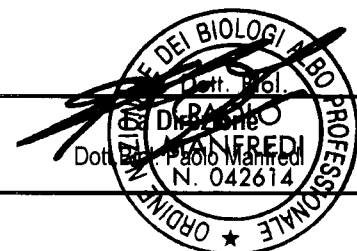
Piacenza, 24/03/11

Pagina 1 di 1

 Collegio dei Periti Industriali
 Per. Ind. Responsabile Laboratorio Chimico
 Alessandro Agosti

 Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti
 Per. Ind. Chim. Paolo Manfredi

Collegio dei Periti Industriali Lodi



Rapporto di prova n°819/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	819/11
	Data ricevimento:	16/03/11
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/160311/02
	Data campionamento:	16/03/11

Identificazione del campione: Pz 3
Inizio analisi: 16/03/11
Fine analisi: 24/03/11

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IV ^a Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.40	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	555	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	4.79	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	<2	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	11.7	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	1.24	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	102	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	12.0	
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	220	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 24/03/11	Responsabile Laboratorio Chimico Per.Ind.Chim. Alessandro Agosti	La Direzione Dott.Biol. Paolo Manfredi
Pagina 1 di 1		

Rapporto di prova n°1866/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)		Numero laboratorio	1866/11		
		Data ricevimento:	10/06/11		
		Campione di:	Acqua		
		Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/100611/02		
		Data campionamento:	10/06/11		
Identificazione del campione: Pz 1					
Inizio analisi: 10/06/11		Fine analisi: 14/06/11			
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IVª Tab. 2	
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.41		
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	473		
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	26.0		
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	2.87	20	
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10	
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	16.6		
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	1.47		
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	48.4		
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	12.5		
APAT CNR IRSA Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<30	350	

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 14/06/11	Collegio dei Periti Industriali Per. Ind. Alessandro Agosti Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti Periti Industriali Laboratori	 Dott. Biol. Paolo Manfredi La Direzione N. 042614
Pagina 1 di 1		

Rapporto di prova n°1867/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	1867/11
	Data ricevimento:	10/06/11
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/100611/02
	Data campionamento:	10/06/11

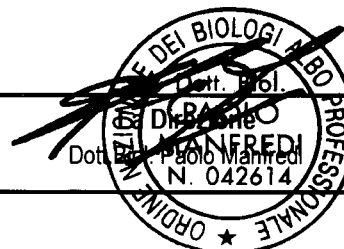
Identificazione del campione: Pz 2
Inizio analisi: 10/06/11
Fine analisi: 14/06/11

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IVª Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.68	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	555	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	31.5	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	2.96	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	15.7	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	1.39	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	47.9	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	11.7	
APAT CNR IRSA Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<30	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 14/06/11

Pagina 1 di 1

 Collegio dei Periti Industriali
 Per. Ind. Alessandro Agosti
 Responsabile Laboratorio Chimico
 Per. Ind. Chim. Alessandro Agosti
 Collegio dei Periti Industriali


Rapporto di prova n°1868/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	1868/11
	Data ricevimento:	10/06/11
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AA/100611/02
	Data campionamento:	10/06/11

Identificazione del campione: Pz 3
Inizio analisi: 10/06/11
Fine analisi: 14/06/11

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato	Limiti D.Lgs.152 del 03/04/ 2006 All. 5 Tab. V parte IVª Tab. 2
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.79	
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	387	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	7.03	
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	<2	20
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1	10
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	20.2	
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	<1	
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	23.0	
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	7.33	
APAT CNR IRSA Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<30	350

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 14/06/11	Collegio dei Periti Industriali Per. Ind. Alessandro Agosti Per. Ind. Alessio Agosti Per. Ind. ... Periti Industriali Lab.	Ordine dei Biologi Professionale Dott. ... N. 042614
Pagina 1 di 1		

Rapporto di prova n°2932/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)	Numero laboratorio	2932/11
	Data ricevimento:	30/09/11
	Campione di:	Acqua
	Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AG/300911/02
	Data campionamento:	30/09/11

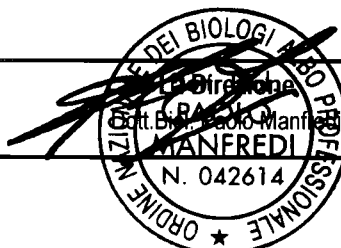
Identificazione del campione: Pz 1
Inizio analisi: 30/09/11
Fine analisi: 10/10/11

Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.54
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	612
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	35.8
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	8.54
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	11.6
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	1.93
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	36.7
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	9.74
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<35

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 13/10/11

Pagina 1 di 1



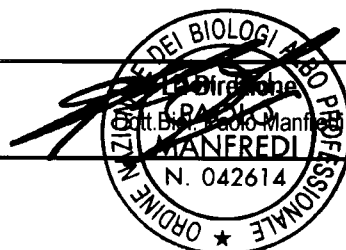
Rapporto di prova n°2933/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)		Numero laboratorio	2933/11
		Data ricevimento:	30/09/11
		Campione di:	Acqua
		Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AG/300911/02
		Data campionamento:	30/09/11
Identificazione del campione: Pz 2			
Inizio analisi: 30/09/11		Fine analisi: 10/10/11	
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.64
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	793
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	23.9
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	5.62
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	6.03
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	4.50
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	47.1
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	6.73
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<35

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 13/10/11

Pagina 1 di 1



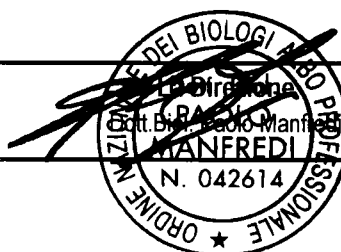
Rapporto di prova n°2934/11

Committente: Fornaci Laterizi Danesi S.p.A. Via Oltre Arda, 17 Stabilimento di Lugagnano Val d'Arda (PC) Luogo di campionamento: Cava Strada della Zoccarella Alseno (PC)		Numero laboratorio	2934/11
		Data ricevimento:	30/09/11
		Campione di:	Acqua
		Prelevato da :	m.c.m. Ecosistemi S.r.l. AG/300911/02
		Data campionamento:	30/09/11
Identificazione del campione: Pz 3			
Inizio analisi: 30/09/11		Fine analisi: 10/10/11	
Metodo	Parametro	Unita di Misura	Risultato
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7.75
Sonda Multiparametrica	Conducibilità	µS/cm	374
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri	mg/l	12
EPA 6020A 2007	Nichel	µg/l	<1
EPA 6020A 2007	Piombo	µg/l	<1
EPA 6020A 2007	Sodio	mg/l	13.9
EPA 6020A 2007	Potassio	mg/l	<1
EPA 6020A 2007	Calcio	mg/l	15.6
EPA 6020A 2007	Magnesio	mg/l	5.58
APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	<35

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. L'incertezza calcolata sui risultati delle prove viene riportata solo se influenza la validità o l'impiego dei risultati o quando viene richiesta dal Cliente. Il campione, se non deperibile o esaurito nel corso della prova e su richiesta del committente, è conservato per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova.

Piacenza, 13/10/11

Pagina 1 di 1



***MONITORAGGIO
DELLA COMPONENTE ATMOSFERA
ANNI 2006 E 2008¹***

¹ Estratto dalla Relazioni di monitoraggio della qualità dell'aria 2006 e 2008

COMUNE DI ALSENO

PROVINCIA DI PIACENZA

LAVORO:

ATTIVITÀ ESTRATTIVA PER ARGILLA DA LATERIZI

CAVA S. MARTINA

ATTIVITÀ:

**MONITORAGGIO QUALITÀ
DELL'ARIA 2006
STATO ANTE-OPERA**

COMMESSA N° G 0 6 R M 1 0 7

SERVIZIO AMBIENTE

ELABORATO **R G 0 0 1**

DOCUMENTO G04RM106RG001

ESTENSORE:



Geode srl
Via Martinella 50/C
43100 - PARMA
tel/fax 0521 257057
e-mail: ambiente@geodeonline.it

COMMITTENTE:

**FORNACI LATERIZI
DANESI S.p.A.**
Via Bindina, 8
26029 Soncino (CR)

E				
D				
C				
B				
A	4-10-2006	EMISSIONE	GIUSIANO	GIUSIANO
	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO
				APPROVATO

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
DEFINIZIONE PUNTI DI MISURA.....	3
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	8
PM10 – Polveri sottili.....	8
PTS – Polveri Totali Sospese.....	9
Valori limite assunti per l'attività di monitoraggio.....	10
METODICHE DI CAMPIONAMENTO E STRUMENTAZIONE.....	10
PM₁₀: metodica e strumentazione utilizzata.....	10
PTS: metodica e strumentazione utilizzata.....	11
VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEI CAMPIONAMENTI E CONCLUSIONI.....	12

PREMESSA

Il presente documento riassume al proprio interno i risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio della qualità dell'aria compiuta nell'intorno del sito di cava "S. Martina", ubicato in comune di Alseno (PC).

Su richiesta della proprietà, in ottemperanze alle indicazioni fornite da ARPA in sede di rilascio del parere relativo al progetto di cava, si è provveduto ad eseguire una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria presso due punti (recettori), posti in prossimità degli edifici che i progettisti della cava hanno individuato come i più prossimi al perimetro di cava.

Allo scopo di valutare l'impatto sull'atmosfera in termini di possibile degrado della qualità dell'aria nelle zone circostanti il sito di cava, ARPA aveva infatti richiesto l'esecuzione presso ciascun sito di misura di campagne di monitoraggio di durata pari a 15 giorni tramite cui fosse valutata la concentrazione in atmosfera dei seguenti parametri indicativi della polverosità in atmosfera: PM10 (polveri sottili), PTS (polveri totali).

Di seguito sono pertanto descritte i siti presso cui è stata installata la stazione di misura, le strumentazioni che componevano la stazione di misura ed i limiti normativi specifici per ciascun parametro di misura, mentre i valori di concentrazione ottenuti sono riportati in allegato, unitamente ai report delle condizioni meteorologiche riscontrate.

Si specifica, infine, che per motivi logistici e di disponibilità dei luoghi i campionamenti eseguiti presso la stazione STZ 1 sono stati interrotti in corrispondenza della settimana di ferragosto e ripresi ad inizio settembre. Tale interruzione non ha però inficiato la validità dei campionamenti in quanto le rilevazioni si sono sempre compiute in assenza di lavorazioni all'interno del perimetro dell'area della futura cava.

DEFINIZIONE PUNTI DI MISURA

Di seguito sono riportate alcune cartine e fotografie tramite cui si è voluta illustrare la posizione delle stazioni di campionamento.

La **stazione STZ 1** è posta in prossimità di un gruppo di edifici di cui solamente due sono destinati ed utilizzati a scopo abitativo. Il complesso di edifici, identificato dal toponimo "Colombara" è infatti sede anche di una azienda agricola a conduzione familiare.

Per non inficiare i risultati del monitoraggio, trattandosi di "misure di zero" ante opera, si è scelto di ubicare la stazione di campionamento sul prato posto a sud rispetto al gruppo di edifici. La scelta è stata compiuta per non porre la stazione in prossimità del piazzale ghiaiato che contorna le abitazioni: il transito di autoveicoli e trattori su tale piazzale avrebbe potuto innalzare polveri che avrebbero contribuito in modo artificioso ai valori di concentrazioni di polveri in atmosfera.

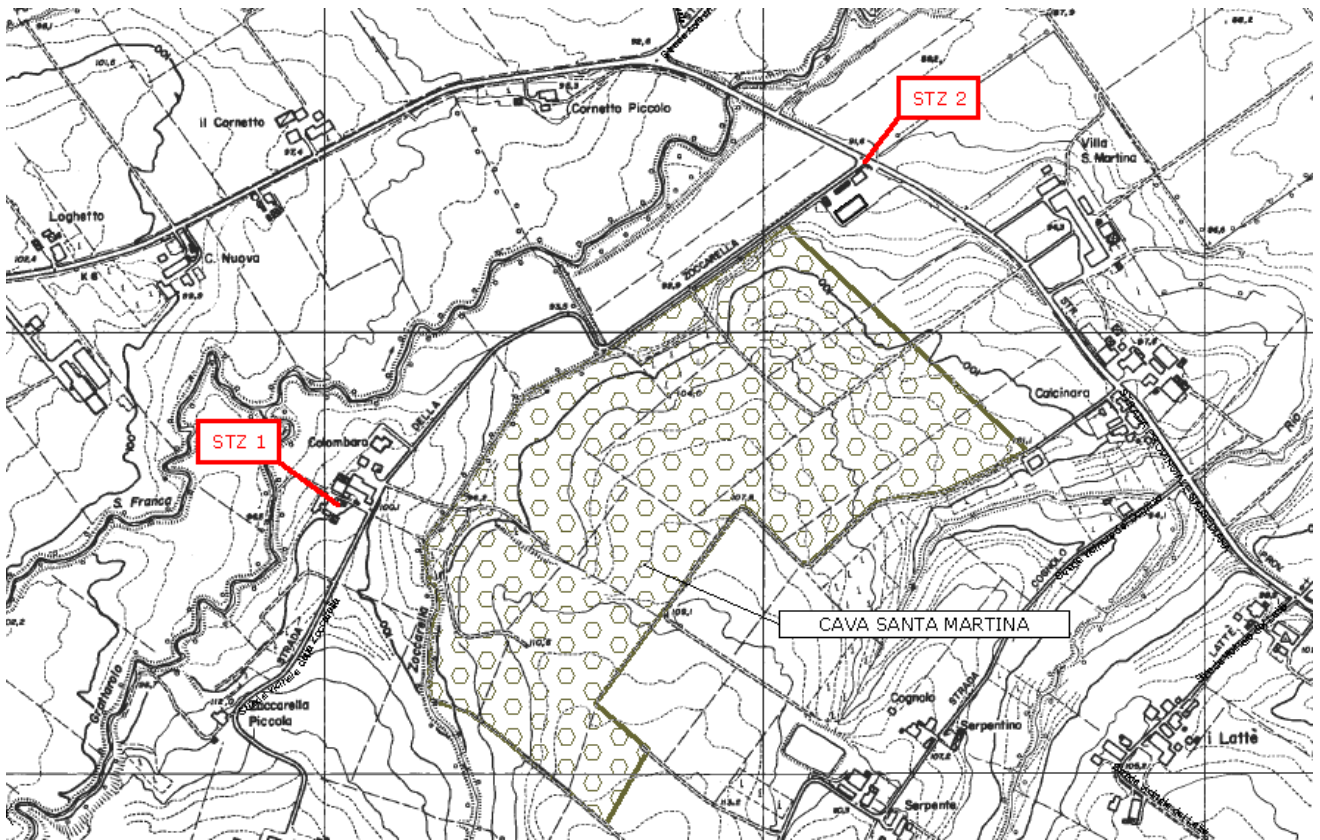


FIGURA 1 - Estratto CTR con indicazione perimetro area di cava e posizione punti di monitoraggio qualità dell'aria

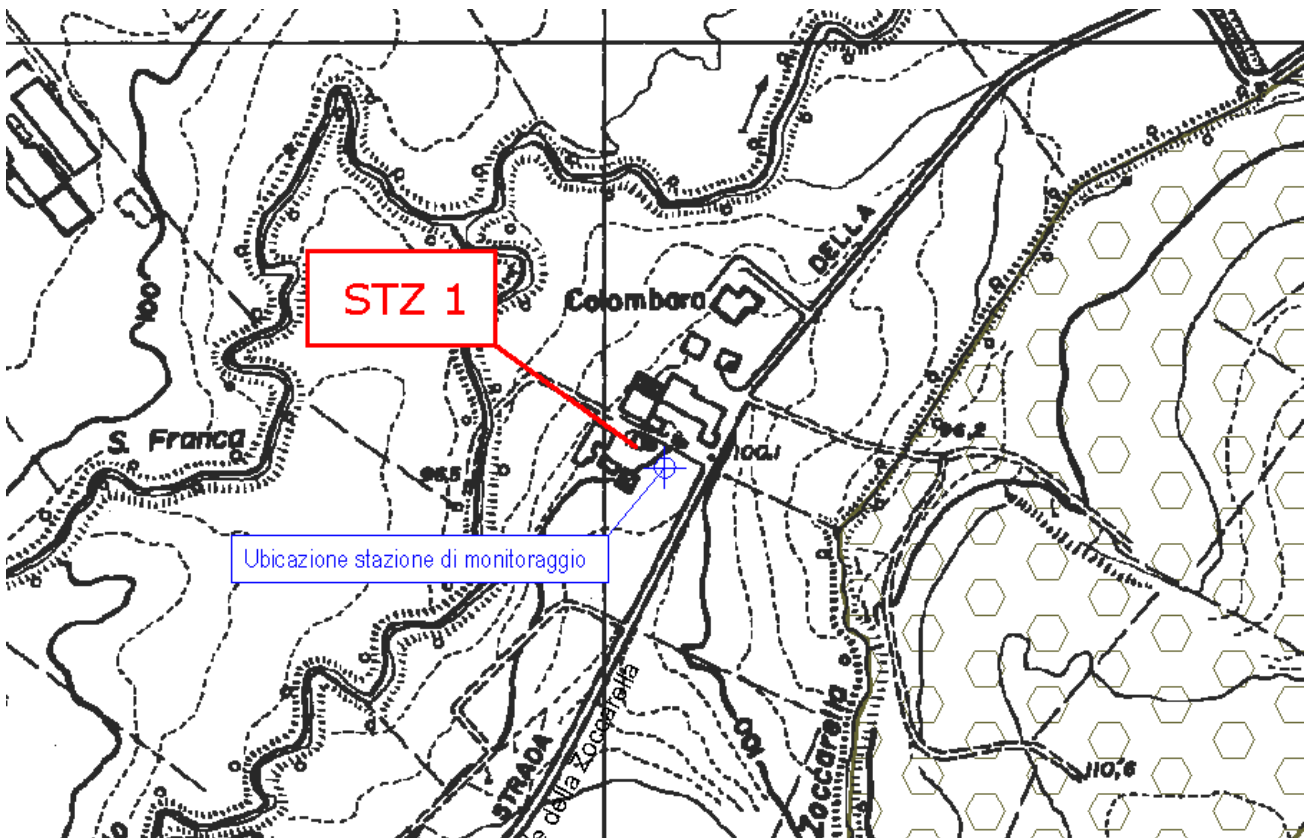


FIGURA 2 - Estratto CTR con indicazione dell'ubicazione dell'attrezzatura che compone la stazione di monitoraggio STZ 1

La **stazione STZ 2** è posta in prossimità di un gruppo di edifici di cui solamente quello posto più a nord è destinato ed utilizzato a scopo abitativo. Il complesso di edifici, posto all'incrocio tra la Strada Provinciale Salsediana e la strada vicinale Zoccarella è infatti sede anche di una azienda di autotrasporti il cui titolare risiede nell'edificio abitativo mentre gli altri edifici sono utilizzati a scopo deposito ed officina manutenzioni.

Per non inficiare i risultati del monitoraggio, trattandosi di "misure di zero" ante opera, si è scelto di ubicare la stazione di campionamento sul prato posto a sud rispetto al gruppo di edifici,. La scelta è stata compiuta per non porre la stazione in prossimità del piazzale ghiaiato che contorna l'edificio abitativo e del piazzale di sosta e manovra sul quale transitano quotidianamente alcune decine di mezzi pesanti. Come per la stazione STZ 1, anche in questo caso il transito di autoveicoli e trattori su tale piazzale avrebbe potuto innalzare polveri che avrebbero contribuito in modo artificioso ai valori di concentrazioni di polveri in atmosfera.

Occorre infine specificare che la posizione STZ 2 è oltremodo cautelativa in quanto l'edificio residenziale è posto ad una distanza maggiore (circa 40 metri) rispetto all'area di cava di quanto non si trovi la stazione STZ 2 ed è invece maggiormente vicino ad un'altra sorgente di inquinamento atmosferico qual'è la strada provinciale Salsediana.

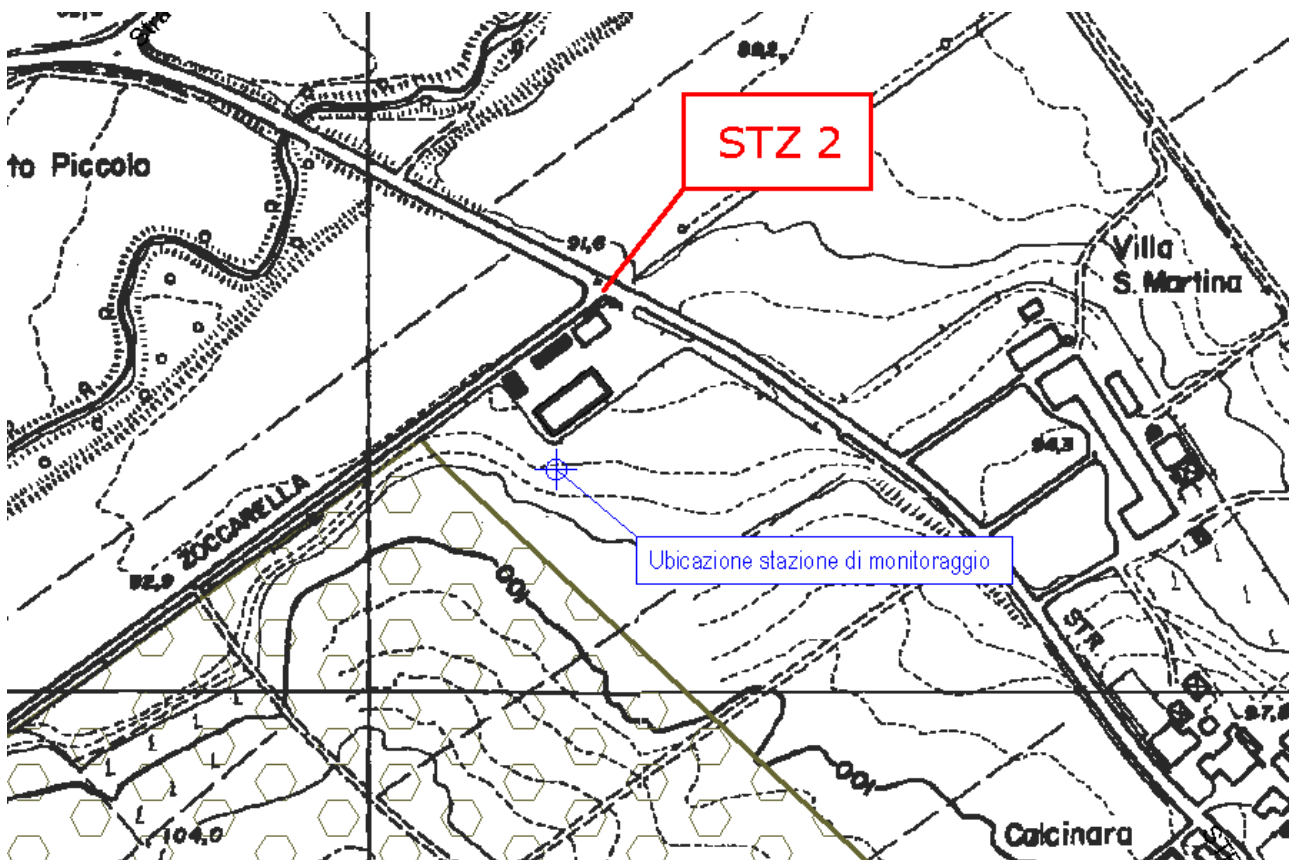


FIGURA 3 - Estratto CTR con indicazione dell'ubicazione dell'attrezzatura che compone la stazione di monitoraggio STZ 2

FOTOGRAFIA 1

Stazione di campionamento.



FOTOGRAFIA 2

Stazione di campionamento nella sua collocazione presso la stazione STZ 1



**FOTOGRAFIA 3**

Stazione di campionamento nella sua collocazione presso stazione STZ 2. vista verso Nord-nord-ovest

**FOTOGRAFIA 4**

Stazione di campionamento nella sua collocazione presso la stazione STZ 2. Vista verso sud in direzione della futura cava

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

PM10 – Polveri sottili

Il decreto n. 60 del 2 aprile 2002 costituisce la normativa di riferimento attualmente vigente per quanto concerne la definizione dei valori limite di qualità dell'aria ambiente ed è il recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 e della direttiva 2000/69/CE. La prima direttiva era relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo mentre la seconda definiva i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

Le finalità del decreto 60/02, specificate nell'articolo 1, sono di stabilire per una serie di inquinanti, tra cui il materiale particolato, vari elementi informativi e di valutazione tra cui compaiono quelli di seguito riportati:

- i valori limite e le soglie di allarme;
- il margine di tolleranza e le modalità secondo le quali tale margine deve essere ridotto nel tempo;
- il termine entro il quale il valore limite deve essere raggiunto;
- i criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria ambiente, i criteri e le tecniche di misurazione, [...], il campionamento e l'analisi; [omissis]

Nelle tabelle seguenti sono riassunti i diversi limiti attualmente vigenti per il PM10.

Fase 1				
	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM ₁₀ da non superare più di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 µg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/1999). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2010	1° gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ PM ₁₀	20% del valore limite, pari a 8 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/1999). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2010	1° gennaio 2005

Fase 2 (1)				
	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM ₁₀ da non superare più di 7 volte per anno civile	Da stabilire in base ai dati, in modo che sia equivalente al valore limite della fase 1	1° gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	20 µg/m ³ PM ₁₀	10 µg/m ³ al 1° gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010.	1° gennaio 2010
(1) Valori limiti indicativi da rivedere con successivo decreto sulla base della futura normativa comunitaria				

PTS – Polveri Totali Sospese

Il D.P.C.M. 28 marzo 1983 stabiliva i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno. Il D.P.R. 203/88 è successivamente venuto a modificare le metodiche di determinazione delle concentrazioni di polveri in atmosfera.

I due strumenti normativi sono venuti pertanto a definire i seguenti valori di concentrazione:

- **valori limite** di qualità dell'aria (o standards di qualità dell'aria), stabiliti dal DPCM 28/3/83 e dal DPR 203/88, e definiti come *limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e limiti massimi di esposizione relativi ad inquinanti nell'ambiente esterno*;
- **valori guida** di qualità dell'aria, stabiliti dal D.P.R. 203/88 e definiti come *limiti delle concentrazioni e limiti di esposizione relativi ad inquinamenti nell'ambiente esterno destinati*:
 - *alla prevenzione a lungo termine in materia di salute e protezione dell'ambiente*;
 - *a costituire parametri di riferimento per l'istituzione di zone specifiche di protezione ambientale per le quali è necessaria una particolare tutela della qualità dell'aria*
- **livello di allarme**, relativo alle aree urbane, e definito come *la concentrazione di inquinanti atmosferici che determina lo stato di allarme, cioè una situazione di inquinamento atmosferico suscettibile di determinare una condizione di rischio ambientale e sanitario*.
- **livello di attenzione**, relativo alle aree urbane, e definito come *la concentrazione di inquinanti atmosferici che determina lo stato di attenzione, cioè una situazione di inquinamento atmosferico che, se persistente, determina il rischio che si raggiunga lo stato di allarme*.

Nella tabella seguente sono riassunti i valori di concentrazione definiti dai diversi parametri e sopra definiti. Si specifica, tuttavia, che tali valori limite, unitamente alle metodiche per la determinazione dei valori di concentrazione, sono ad oggi privi di ogni sostegno normativo in quanto il DM 60/2002 ed il Dlgs 152/2006 hanno in ampiamente abrogato la normativa preesistente in materia di qualità dell'aria, lasciandone in vigore solo alcune parti. In particolare il DM 15/04/94 e gli articoli e gli allegati del DPR 203/88 relativi alle polveri erano già stati abrogati dall'articolo 40 del DM 60/2002.

	LIMITE	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	VALORI	PERIODO DI RIFERIMENTO
D.P.R. 203/88	Valori limite di qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> • Mediana delle concentrazioni medie di 24 ore nell'arco di 1 anno • 98° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno 	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 aprile-31 marzo 1 aprile-31 marzo
D.P.R. 203/88	Valori guida di qualità dell'aria (misura effettuata con il metodo dei fumi neri)	<ul style="list-style-type: none"> • Media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore nell'arco di 1 anno • Valore medio delle 24 ore 	da 40 a $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 60 da 100 a $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 150	1 aprile-31 marzo dalle 0 alle 24 di ogni giorno
D.M. 15/04/94	Livello di attenzione	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrazione media giornaliera 	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
D.M. 15/04/94	Livello di allarme	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrazione media giornaliera 	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

Valori limite assunti per l'attività di monitoraggio

I valori limite di concentrazione presi a riferimento per l'elaborazione dei risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio eseguita sono i seguenti:

Parametro	Definizione	Periodo di mediazione	Valore limite	Riferimento normativo
PM10	Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	DM 60 del 2 aprile 2002
PTS	Livello di attenzione	24 ore	150 µg/m ³	DM 15/04/2004

Non sono stati presi in considerazione i limiti annuali stabiliti per ciascuno dei due parametri in quanto il monitoraggio è di una durata assai inferiore e non avrebbe senso verificare i limiti annuali a fronte di 15 giorni di campionamento. Tuttavia si rammenta come il valore del livello di attenzione per il parametro PTS coincide con il valore limite annuo.

METODICHE DI CAMPIONAMENTO E STRUMENTAZIONE

Il valore di concentrazione di massa della frazione di materiale particolato preso in considerazione (PM10 o PTS) è il risultato finale di un processo che prevede la cattura del particolato sospeso in aria, con eventuale separazione granulometrica della frazione avente diametro aerodinamico di 10 µg, e la relativa misura di massa con il metodo gravimetrico.

Il materiale particellare in sospensione viene raccolto su mezzo filtrante (filtri a membrana) e la determinazione viene fatta per gravimetria e riferita al volume di aria filtrato, riportato alle condizioni di pressione e di temperatura prescritte per i due differenti parametri.

Il sistema di campionamento deve operare a portata volumetrica costante in ingresso, preleva aria attraverso un'appropriata testa di campionamento che si differenzia in base alla frazione granulometrica che si intende campionare.

PM₁₀: metodica e strumentazione utilizzata

Il DM 60/2002 stabilisce una precisa serie di condizioni per la determinazione dei valori di concentrazioni di PM10 in atmosfera. Di seguito si specifica la strumentazione utilizzata e le condizioni in cui essa è stata messa in esercizio. I

In estrema sintesi si può comunque affermare che il campionamento è avvenuto in sostanziale conformità a quanto previsto dal DM 60/02, in particolare negli allegati VIII, punto II, allegato XI punto IV nonché in conformità alla norma UNI EN 12341.

STRUMENTAZIONE:

Campionatore ambientale: SKYPOST HV, marca TCR TECORA, S.N 620329

Testa di campionamento: EN LVS 2.3 m³/ora, marca TCR TECORA

REGOLAZIONI E INSTALLAZIONE:

Tempo di campionamento: 24 ore

Portata di campionamento: 38.33 litri/minuto (pari a 2.3 m³/ora)

Punto di ingresso dell'aria: 2.2 m da terra

Distanza da edifici: > 8 metri

PTS: metodica e strumentazione utilizzata

Il DPCM 28/03/83 ed il DPR 203/88 stabiliscono una precisa serie di condizioni per la determinazione dei valori di concentrazioni di materiale particolato in sospensione in atmosfera (PTS). Di seguito si specifica la strumentazione utilizzata e le condizioni in cui essa è stata messa in esercizio.

In estrema sintesi si può comunque affermare che il campionamento è avvenuto in conformità a quanto previsto dal DPCM 28/03/83 ed dal DPR 203/88, specificando tuttavia che tali riferimenti normativi sono stati abrogati dall'articolo 40 del DM 60/2002.

STRUMENTAZIONE:

Campionatore ambientale: DELTA HV sequenziale, marca TCR TECORA, S.N D05111033

Testa di campionamento: gruppo modulare Q12 per PTS, marca TCR TECORA (set di 12 teste di campionamento PTS conformi specifiche DPCM 2/03/83 allegato II, appendice 1 e appendice 2 punto 2.2

REGOLAZIONI E INSTALLAZIONE:

Tempo di campionamento: 24 ore

Portata di campionamento: 20 litri/minuto o 17 litri/minuto, portate che determinano una velocità dell'aria alla superficie del filtro di 41.5 o 35 cm/sec. Le portate sono comprese tra i limiti indicati dal DPR 203/88 allegato IV punto B di 33 e 55 cm/sec.

Punto di ingresso dell'aria: 2.2 m da terra

Distanza da edifici: > 8 metri

VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEI CAMPIONAMENTI E CONCLUSIONI

L'attività di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso le due stazioni di misura individuate ha consentito di prelevare in totale 60 campioni suddivisi tra le due differenti stazioni di campionamento STZ 1 e STZ 2.

I dati ottenuti dai campionamenti evidenziano il pieno rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali.

Nelle schede riassuntive delle misure riportate in allegato sono specificate:

- le date dei campionamenti con specificazione del giorno della settimana
- le portate di campionamento impostate e quelle medie ottenute,
- il coefficiente di variabilità CV necessario per valutare la correttezza del campionamento
- la presenza di allarmi previsti dalla normativa di riferimento (portata e temperatura al filtro)
- i valori di concentrazione limite e di concentrazione rilevata
- il giudizio riguardo al rispetto dei limiti normativi

In allegato sono inoltre riportate le schede riassuntive dei parametri meteorologici rilevati durante il campionamento mediante stazione meteo automatizzata DAVIS – mod. Vantage pro, che ha provveduto a registrare i dati di temperatura, pressione, umidità dell'aria, direzione ed intensità del vento e precipitazioni per il periodo in oggetto.

Nelle schede meteo sono riportati per primi i grafici relativi alla distribuzione dei venti, parametro meteo molto importante per la valutazione degli impatti derivanti da una attività in grado di sollevare polveri in atmosfera qual'è una cava di argilla.

In particolare nei primi grafici sono specificati i settori dai quali provenivano i venti riscontrati nell'arco della giornata, la percentuale di tempo della giornata che non ha riscontrato presenza di vento ed infine il valore di Wind-run, ovvero la quantificazione giornaliera del vento che ha caratterizzato la stazione. Il wind run viene espresso in "chilometri di vento" ed in pratica rappresenta la distanza ideale che il vento avrebbe percorso se fosse spirato sempre nella medesima direzione per il tempo ed alle velocità che lo hanno caratterizzato nella giornata.

Parma, 4 ottobre 2006

Dott. Marco Giusiano

Dott. Alberto Giusiano

ALLEGATO 1
*RISULTATI DELLA CAMPAGNA ANTE OPERA
DI MONITORAGGIO POLVERI*

CAMPIONE: FO1

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 5 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 16.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.176 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 1.00 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: FO6

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 5 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 12.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.999 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.00 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F02

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 6 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 14.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.188 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.93 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F07

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 6 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 18.5 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F03

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 7 agosto 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 2.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.184 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.92 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F08

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 7 agosto 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 22.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.999 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F04

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 8 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 13.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.184 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.82 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F09

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 8 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 24.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F05

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 9 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 16.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.182 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.74 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F10

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 9 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 30.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F11

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 10 agosto 2006

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 31.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.190 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.71 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F16

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 10 agosto 2006

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 6.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F12

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 11 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 41.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.173 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.77 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F17

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 11 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 39.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F49

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 5 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 29.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.182 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.80 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F53

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 5 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 42.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9995 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.00 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F50

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA:	6 settembre 2006	GIORNO						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATTIVITA':	campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE:	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI							
STRUMENTAZIONE:	Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ :	38.330 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO:					24 ore	
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ :	50 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA:					40.9 µg/Nm ³	
GIUDIZIO ⁽²⁾ :	Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media	38.175 litri/minuto	ALLARME PORTATA:	condizioni compatibili con DM 60/02
Coeff. Var. CV	0.82 %	ALLARME TEMPERATURA:	condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F18

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA:	6 settembre 2006	GIORNO						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATTIVITA':	campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE:	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI							
STRUMENTAZIONE:	Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ :	17.000 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO:					24 ore	
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ :	150 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA:					62.6 µg/Nm ³	
GIUDIZIO ⁽²⁾ :	Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media	16.9976 litri/minuto	ALLARME PORTATA:	condizioni compatibili con DPR 203/88
Coeff. Var. CV	0.01 %	ALLARME TEMPERATURA:	non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F51

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 7 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 40.5 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.190 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.71 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F19

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 7 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 69.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.00 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F52

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 8 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI							
STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ : 38.330 litri/minuto				PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore			
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ : 50 µg/Nm ³					CONCENTRAZIONE RILEVATA: 40.2 µg/Nm ³		
GIUDIZIO ⁽²⁾ : Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.177 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02
Coeff. Var. CV 0.80 %	ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F54

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 8 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI							
STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ : 20.000 litri/minuto				PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore			
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ : 150 µg/Nm ³					CONCENTRAZIONE RILEVATA: 97.4 µg/Nm ³		
GIUDIZIO ⁽²⁾ : Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9968 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88
Coeff. Var. CV 0.02 %	ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F60

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 9 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 17.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.187 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.75 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F55

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 9 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 100.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9967 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F61

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM	
DATA:	10 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ATTIVITA':	campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)								
STAZIONE:	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI								
STRUMENTAZIONE:	Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329								
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ :	38.330 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO:					24 ore		
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ :	50 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA:					15.6 µg/Nm ³		
GIUDIZIO ⁽²⁾ :	Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo								

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media	38.190 litri/minuto	ALLARME PORTATA:	condizioni compatibili con DM 60/02
Coeff. Var. CV	0.75 %	ALLARME TEMPERATURA:	condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F56

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM	
DATA:	10 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ATTIVITA':	campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)								
STAZIONE:	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI								
STRUMENTAZIONE:	Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033								
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ :	20.000 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO:					24 ore		
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ :	150 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA:					27.1 µg/Nm ³		
GIUDIZIO ⁽²⁾ :	Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo								

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media	19.9970 litri/minuto	ALLARME PORTATA:	condizioni compatibili con DPR 203/88
Coeff. Var. CV	0.01 %	ALLARME TEMPERATURA:	non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F62

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

			LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA:	11 settembre 2006	GIORNO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 18.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.192 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.73 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F57

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

			LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA:	11 settembre 2006	GIORNO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 50.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9965 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F63

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA:	12 settembre 2006	GIORNO						
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATTIVITA':	campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE:	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI							
STRUMENTAZIONE:	Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ :	38.330 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO:					24 ore	
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ :	50 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA:					34.5 µg/Nm ³	
GIUDIZIO ⁽²⁾ :	Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media	38.183 litri/minuto	ALLARME PORTATA:	condizioni compatibili con DM 60/02
Coeff. Var. CV	0.79 %	ALLARME TEMPERATURA:	condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F21

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA:	12 settembre 2006	GIORNO						
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATTIVITA':	campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE:	STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI							
STRUMENTAZIONE:	Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ :	17.000 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO:					24 ore	
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ :	150 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA:					65.6 µg/Nm ³	
GIUDIZIO ⁽²⁾ :	Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media	16.9976 litri/minuto	ALLARME PORTATA:	condizioni compatibili con DPR 203/88
Coeff. Var. CV	0.01 %	ALLARME TEMPERATURA:	non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F14

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 21 agosto 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** **37.2 µg/Nm³**

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.173 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.73 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F27

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 21 agosto 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** **42.5 µg/Nm³**

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9987 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F13

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 22 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 30.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.185 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.78 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F28

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 22 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 36.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9974 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F15

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 23 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO			X				

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 32.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.183 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.72 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F29

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 23 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO			X				

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 31.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9976 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F35

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 24 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** **23.7 µg/Nm³**

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.181 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.73 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F22

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 24 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** **46.1 µg/Nm³**

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9976 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F34

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 25 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 30.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.181 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.72 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F23

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 25 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 39.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9976 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F33

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 26 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 24.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.180 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.75 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F24

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 26 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 22.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9976 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F32

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 27 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 16.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.177 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.72 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F25

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 27 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 39.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9974 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F31

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 28 agosto 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 22.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.178 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.74 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F26

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 28 agosto 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 29.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.9966 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F30

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 29 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 21.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.174 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.73 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F42

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 29 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 25.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9994 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.00 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F36

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 30 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							
ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"							
STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ : 38.330 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore						
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ : 50 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA: 12.7 µg/Nm ³						
GIUDIZIO ⁽²⁾ : Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.179 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02
Coeff. Var. CV 0.72 %	ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F43

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 30 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							
ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)							
STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"							
STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033							
PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾ : 20.000 litri/minuto	PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore						
CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾ : 150 µg/Nm ³	CONCENTRAZIONE RILEVATA: 19.9 µg/Nm ³						
GIUDIZIO ⁽²⁾ : Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo							

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9967 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88
Coeff. Var. CV 0.02 %	ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F37

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 31 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Alseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 19.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.176 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.79 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F44

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 31 agosto 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Alseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 21.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9967 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F38

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 1 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** **26.3** µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.173 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.81 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F45

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 1 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIORNO							

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** **46.0** µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9968 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F39

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 2 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 30.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.190 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.74 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F46

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 2 settembre 2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIORNO

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 38.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9966 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F40

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 3 settembre 2006 **GIORNO**

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 19.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.184 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.77 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F47

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 3 settembre 2006 **GIORNO**

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 44.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9962 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: F41

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 4 settembre 2006 **GIORNO**

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 31.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 38.183 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.79 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: F48

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 4 settembre 2006 **GIORNO**

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna di monitoraggio qualità dell'aria ante operam c/o zone circostanti area di cava "S. Martina" (Aseno - PC)

STAZIONE: STZ 2 - SEDE AZIENDA AUTOTRASPORTI "FERTRANS"

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale per PTS DELTA - TCR Tecora s/n D05111033

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 20.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 61.5 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 19.9966 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.02 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 16 e 26.5 l/min.

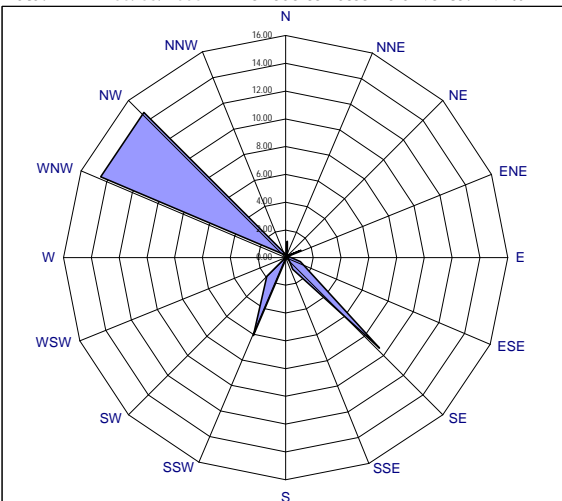
⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

ALLEGATO 2
REPORT DELLA STAZIONE METEO

REPORT SITUAZIONE METEO 05/08/2006

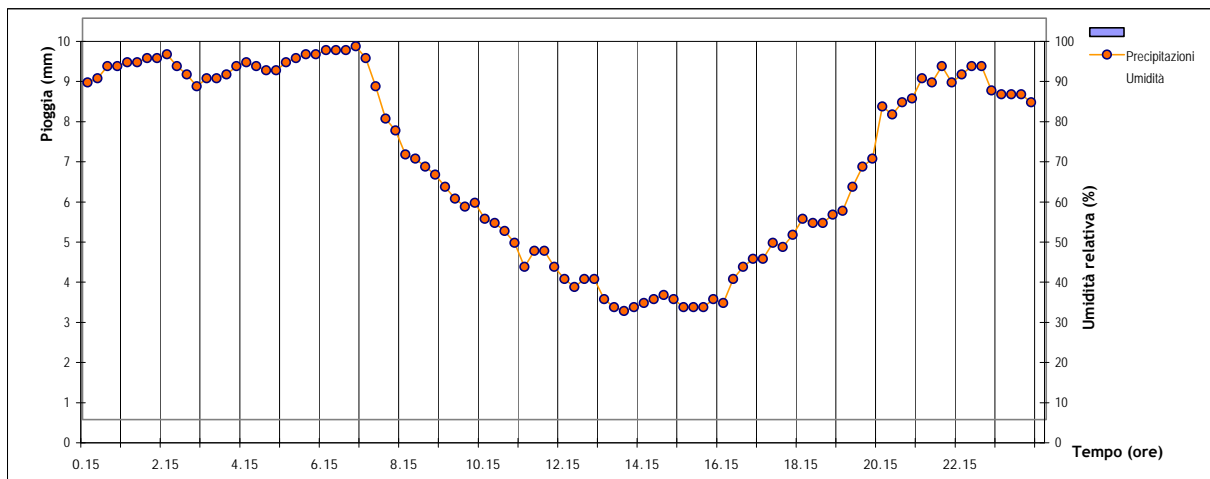
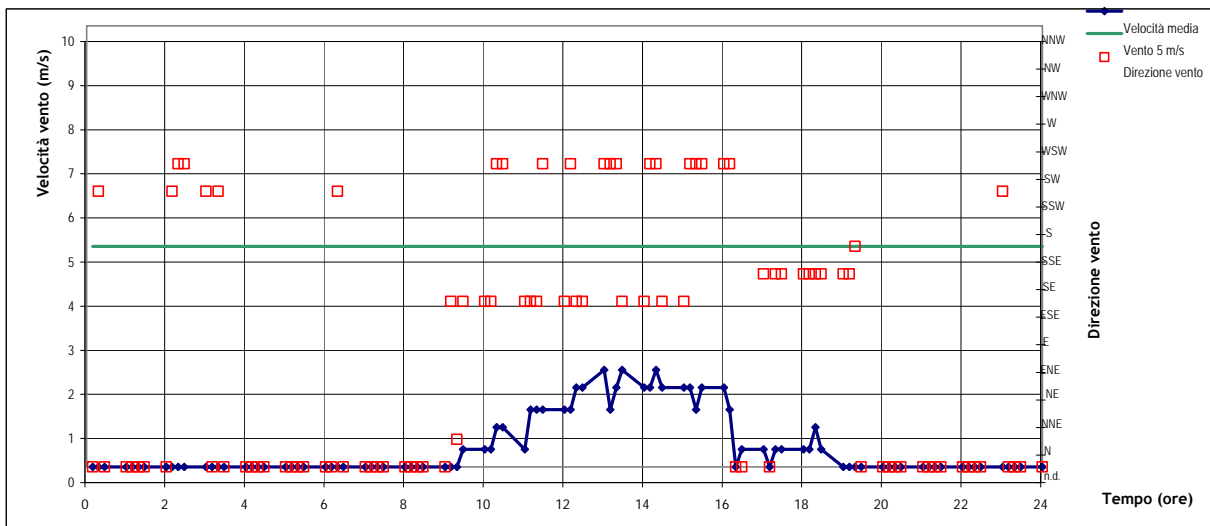
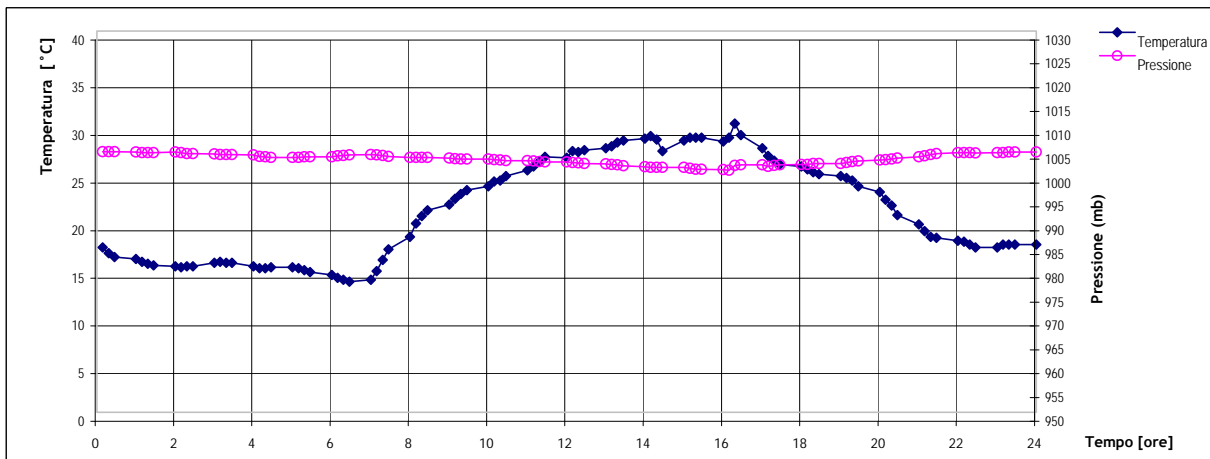
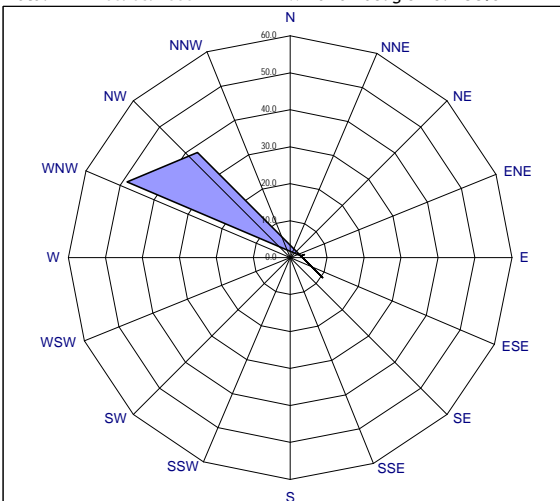
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 05/08/2006 Periodo con assenza di vento: 49 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

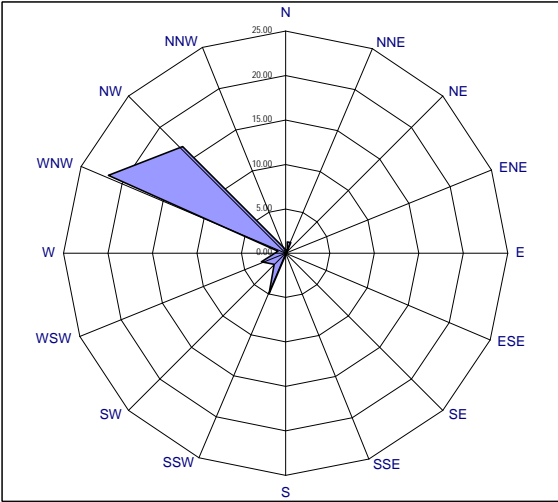
Data: 05/08/2006 Wind run del giorno: 38.61



REPORT SITUAZIONE METEO 06/08/2006

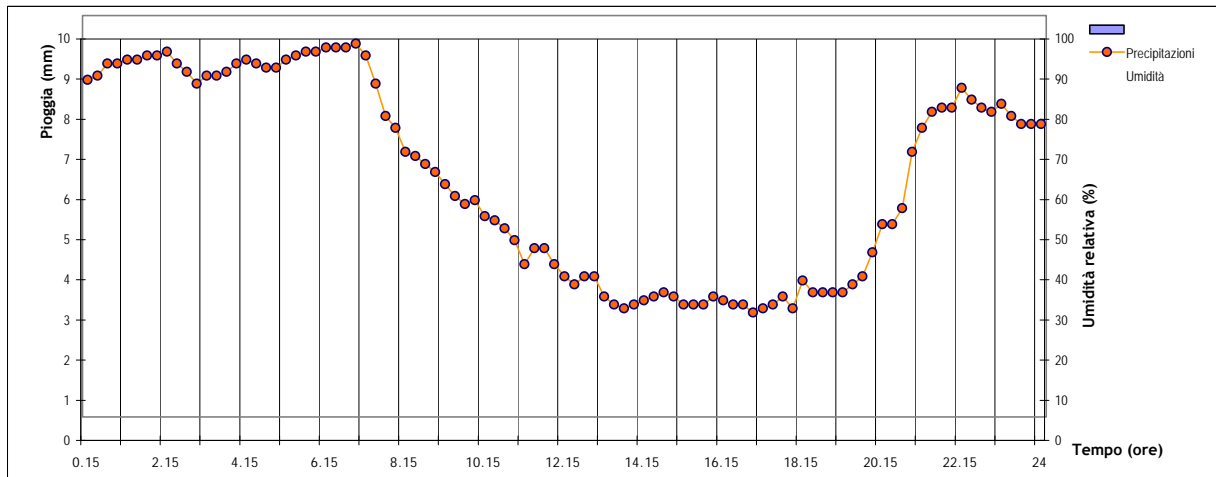
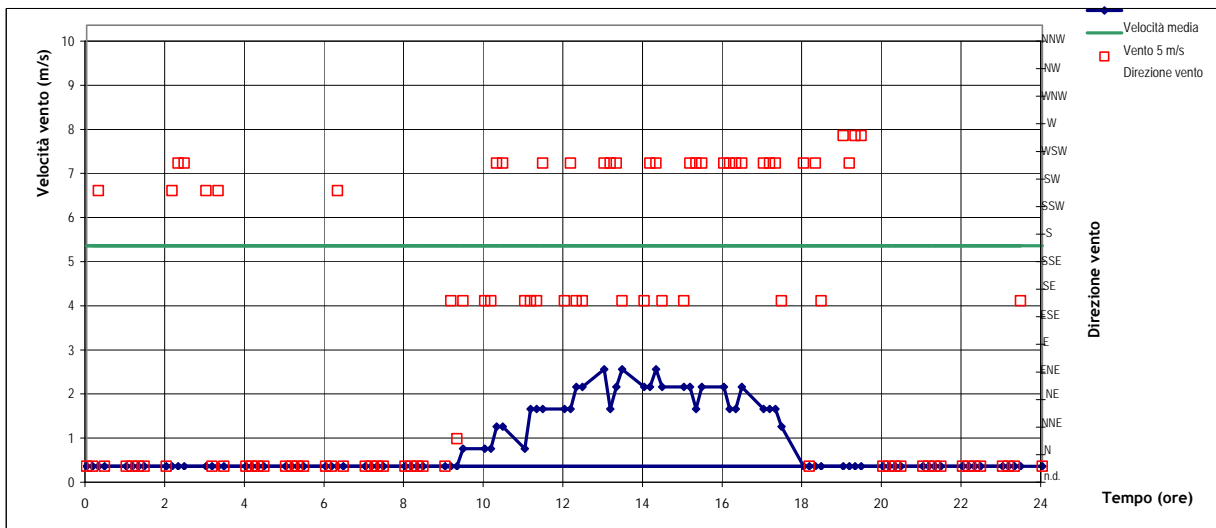
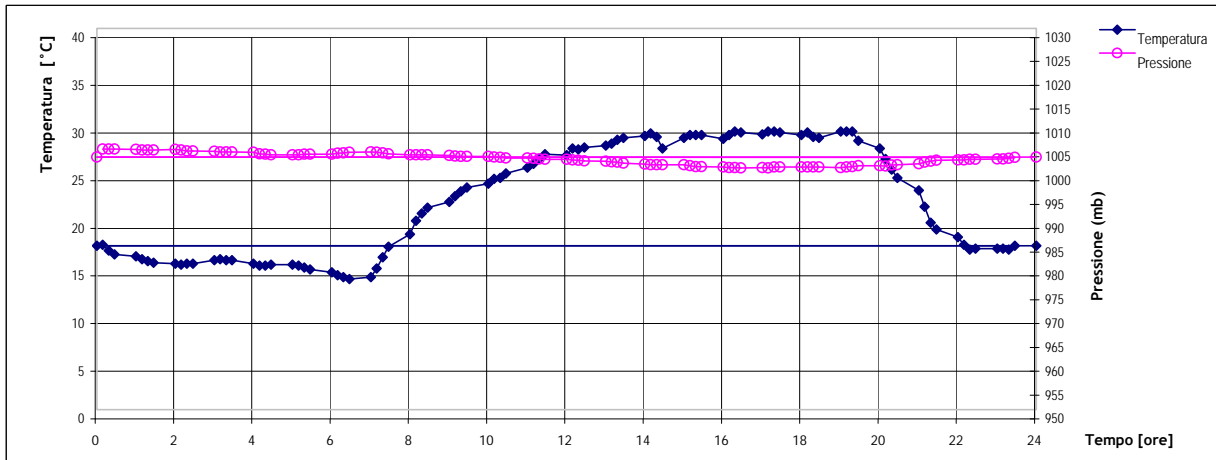
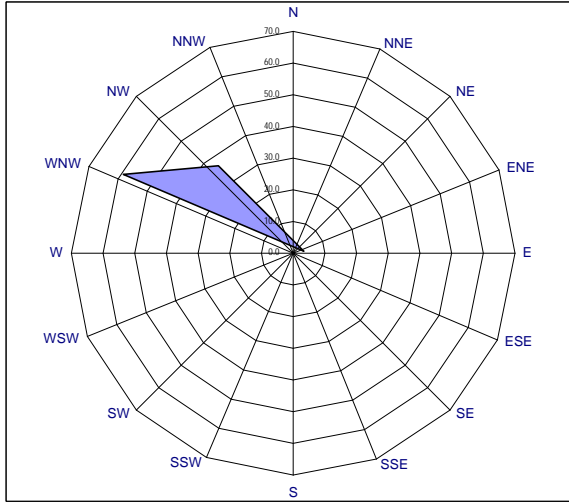
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 06/08/2006 Periodo con assenza di vento: 47.9 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

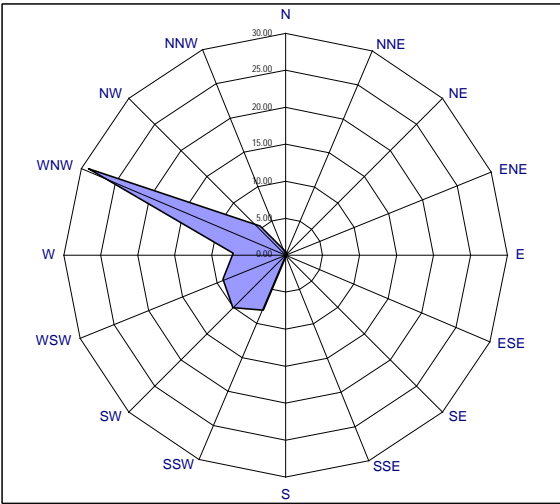
Data: 06/08/2006 Wind run del giorno: 42.26



REPORT SITUAZIONE METEO 07/08/2006

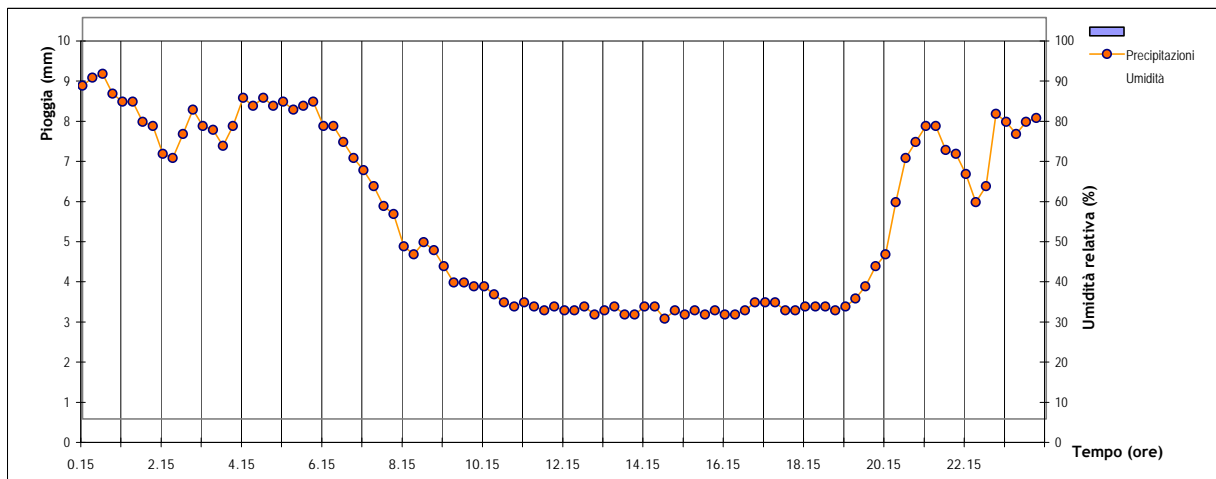
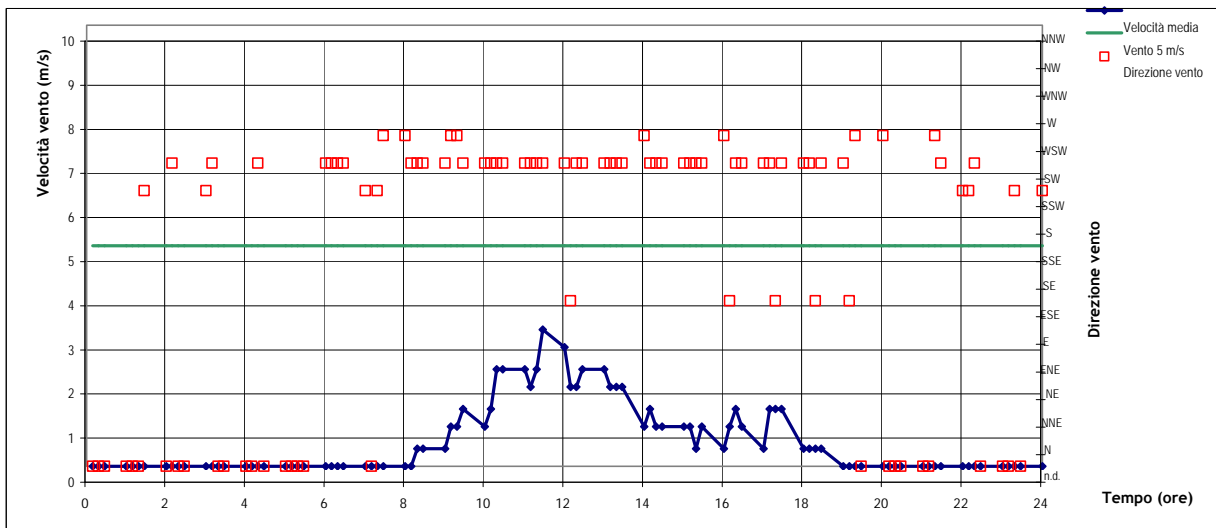
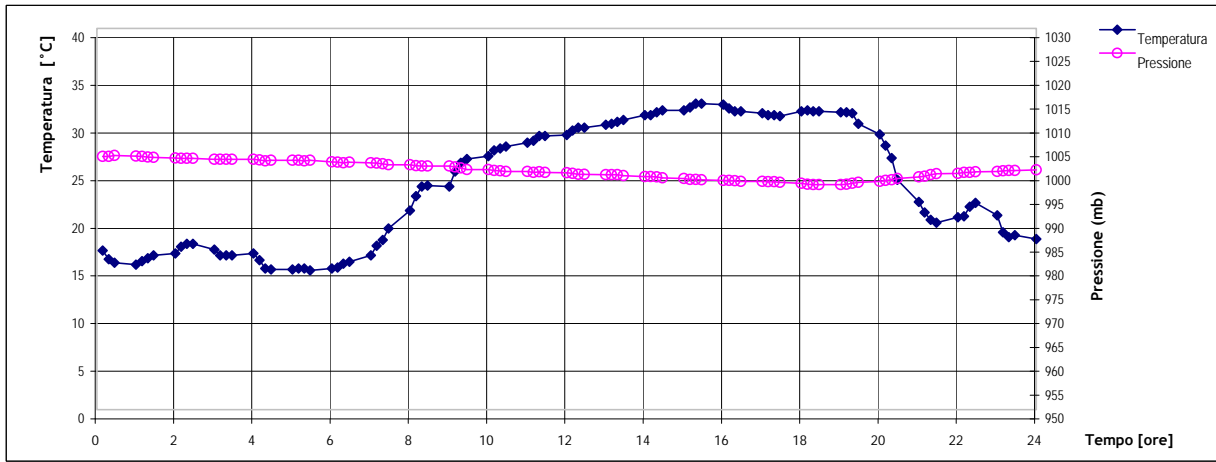
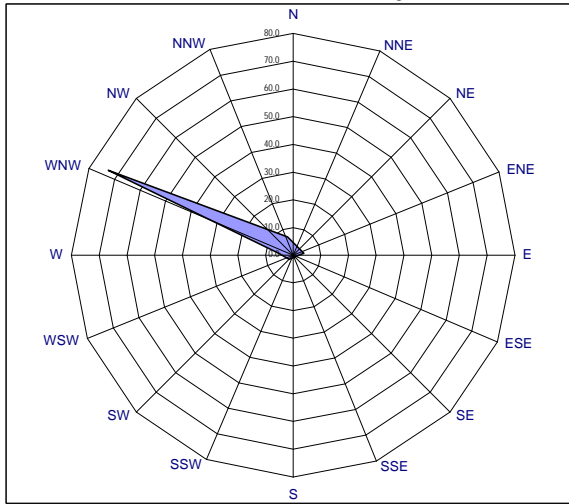
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 07/08/2006 Periodo con assenza di vento: 30.2 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

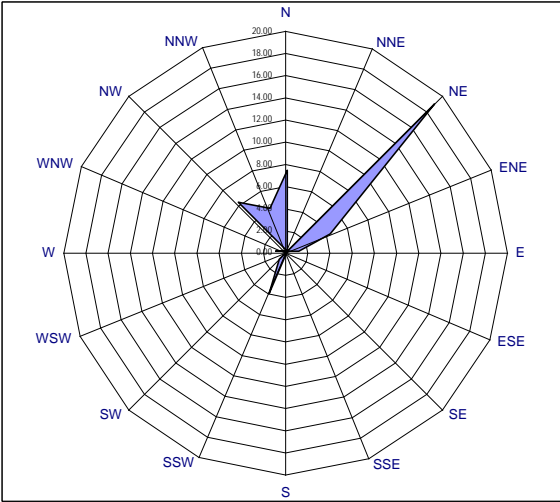
Data: 07/08/2006 Wind run del giorno: 48.22



REPORT SITUAZIONE METEO 08/08/2006

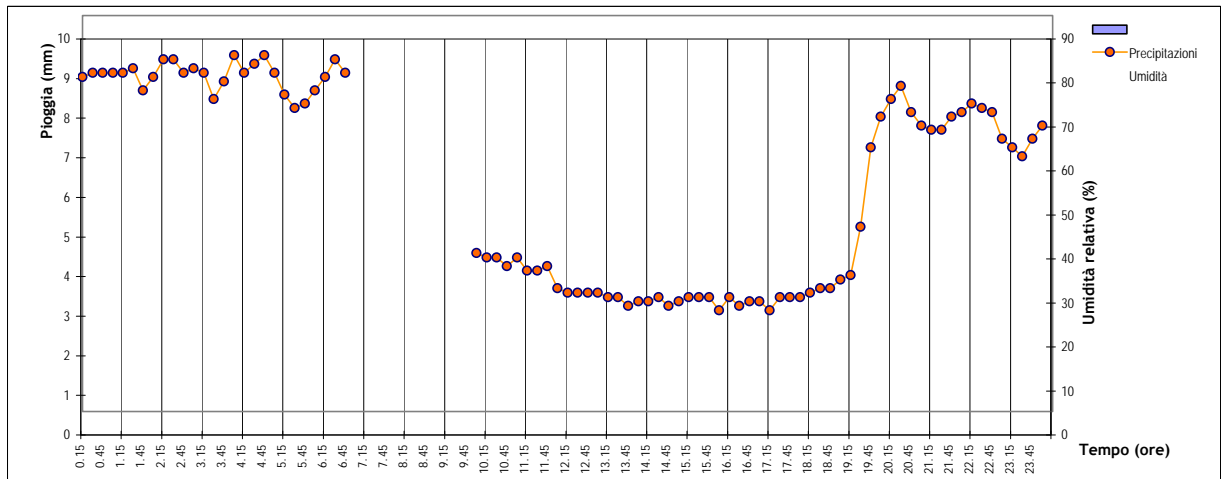
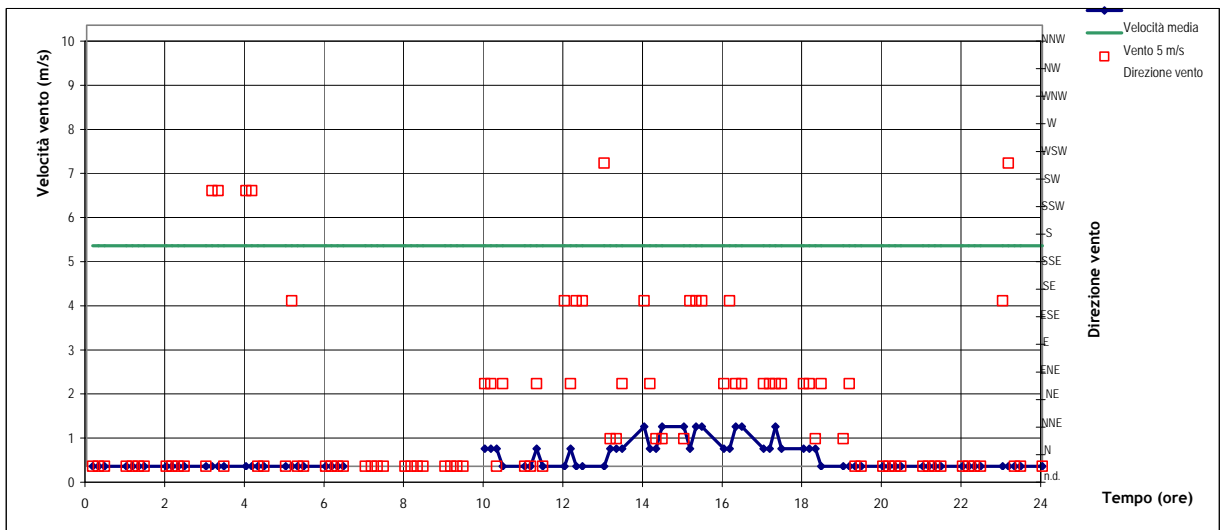
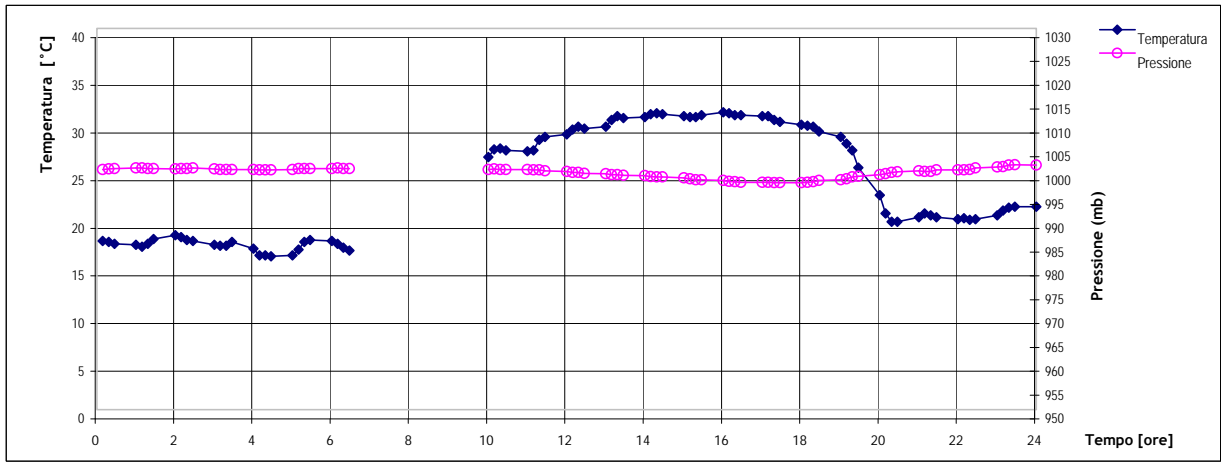
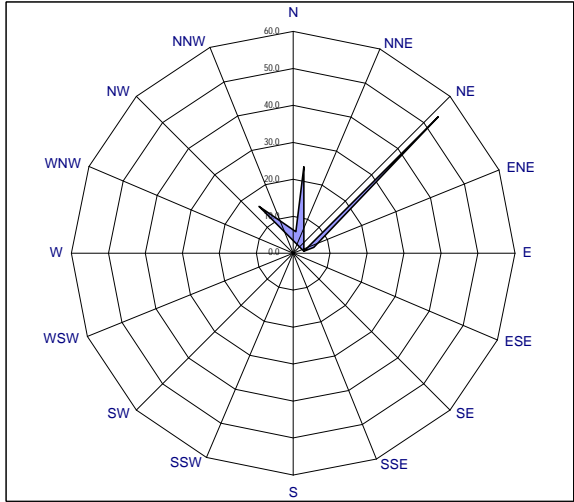
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 08/08/2006 Periodo con assenza di vento: 52.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

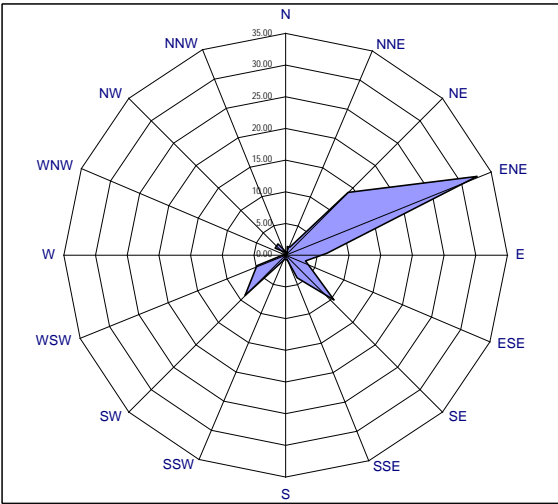
Data: 08/08/2006 Wind run del giorno: 14



REPORT SITUAZIONE METEO 09/08/2006

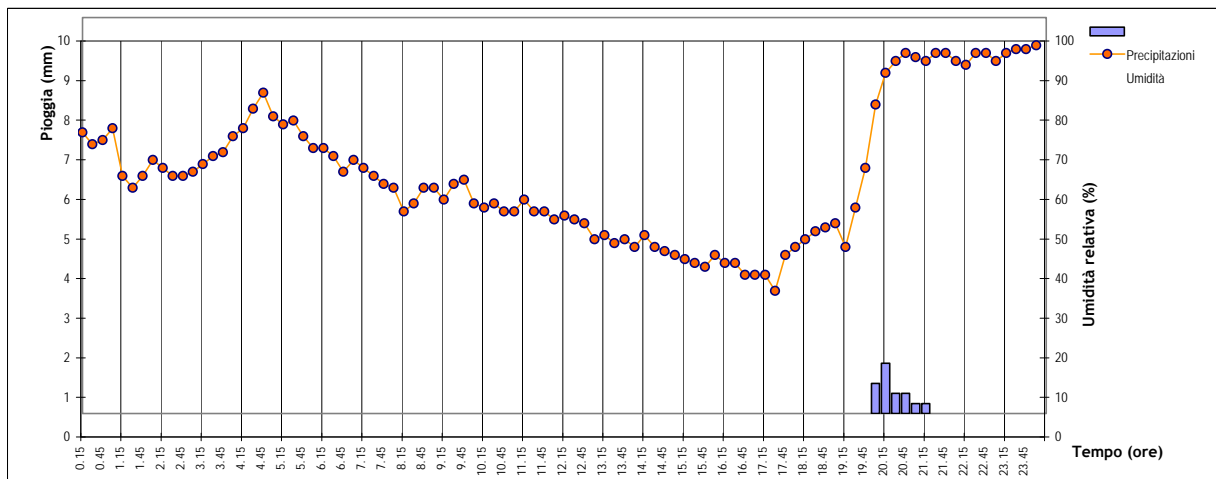
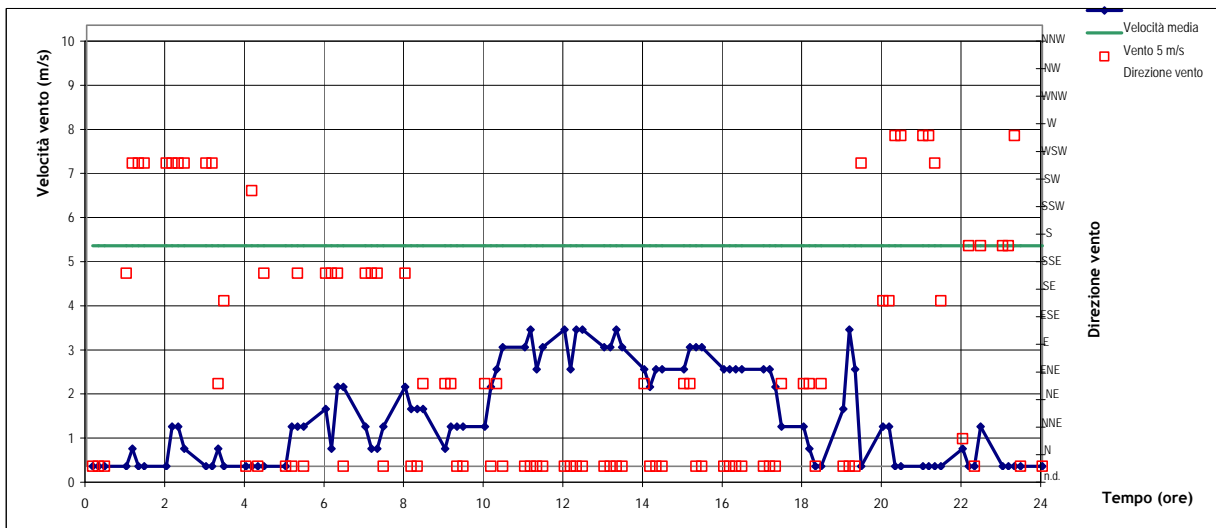
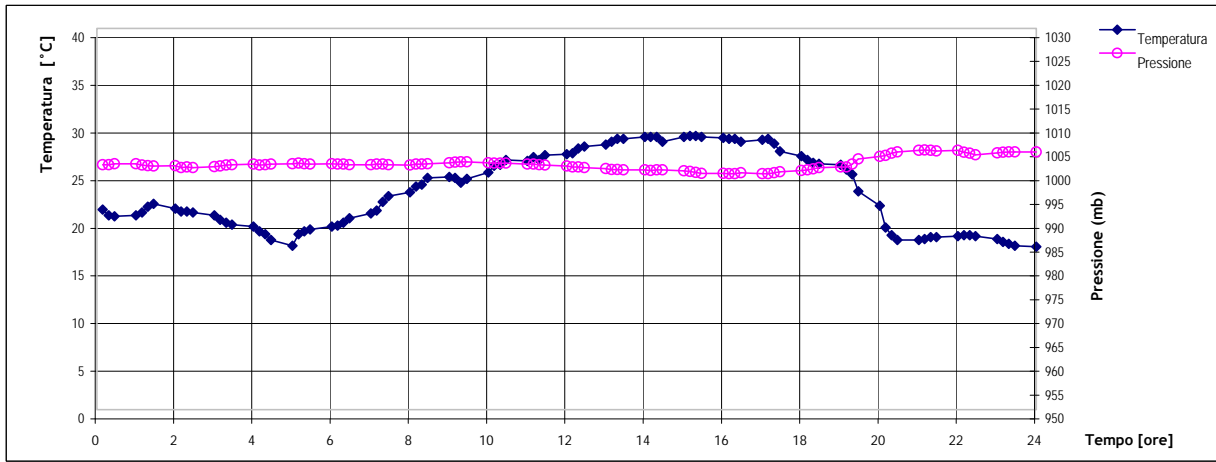
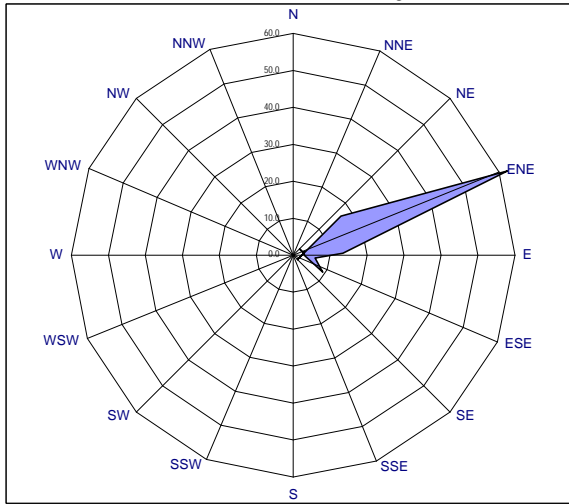
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 09/08/2006 Periodo con assenza di vento: 7.3 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

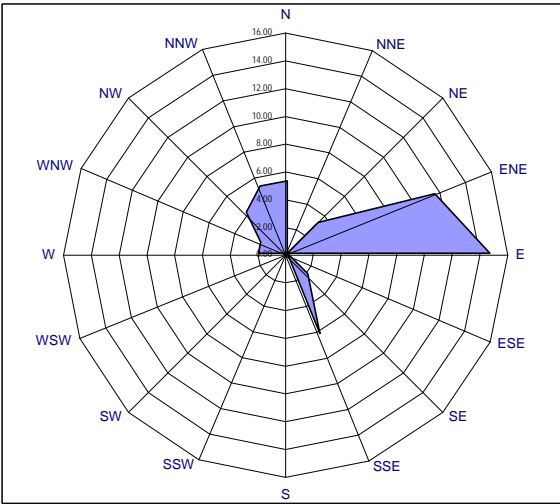
Data: 09/08/2006 Wind run del giorno: 98.86



REPORT SITUAZIONE METEO 10/08/2006

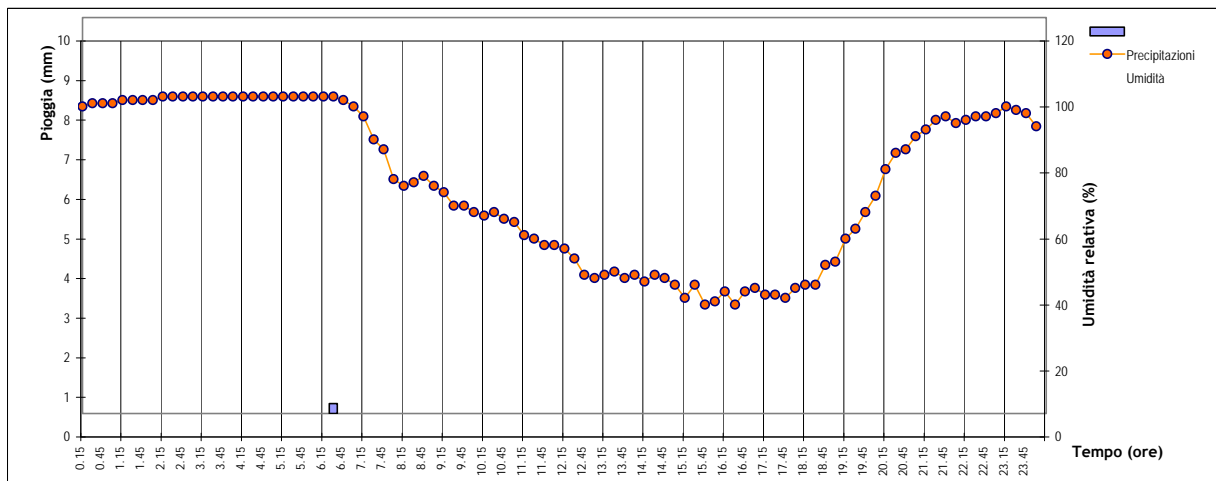
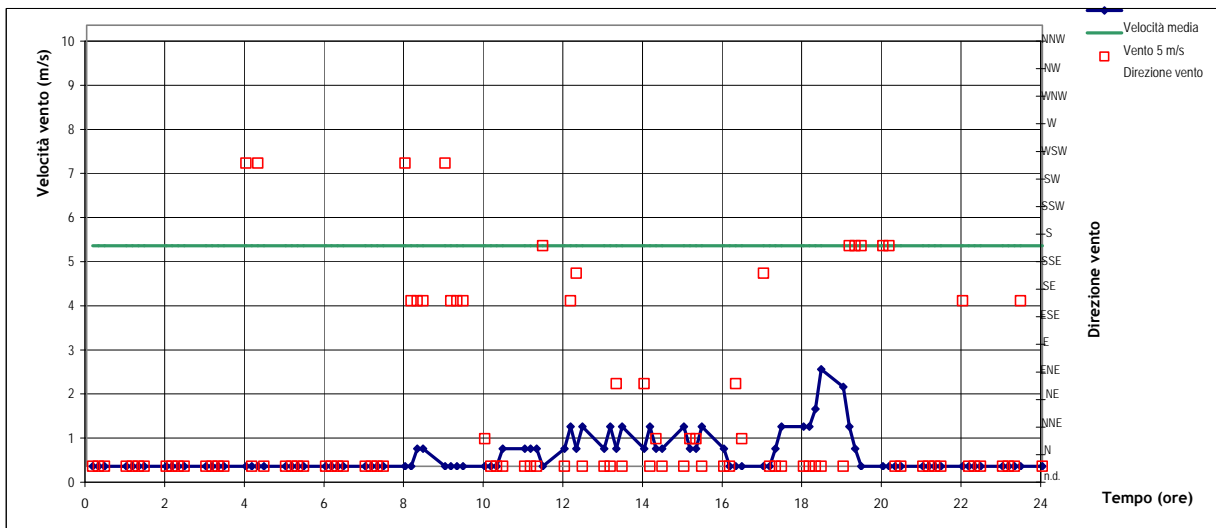
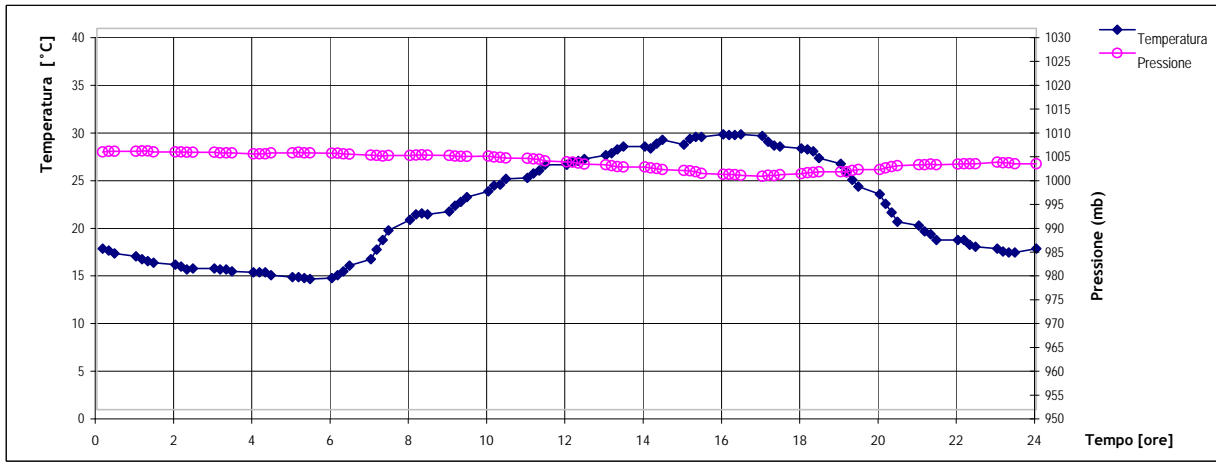
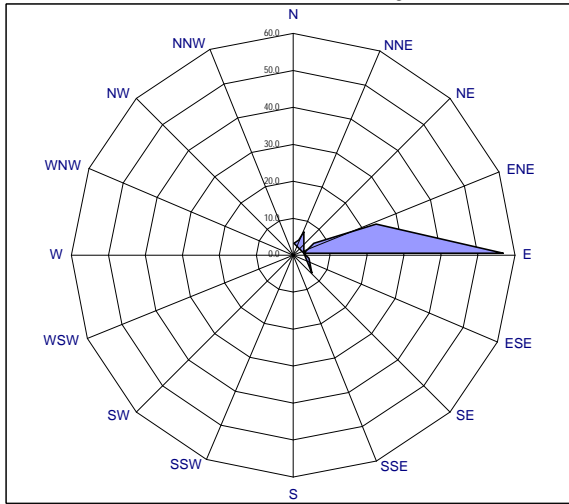
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 10/08/2006 Periodo con assenza di vento: 43.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

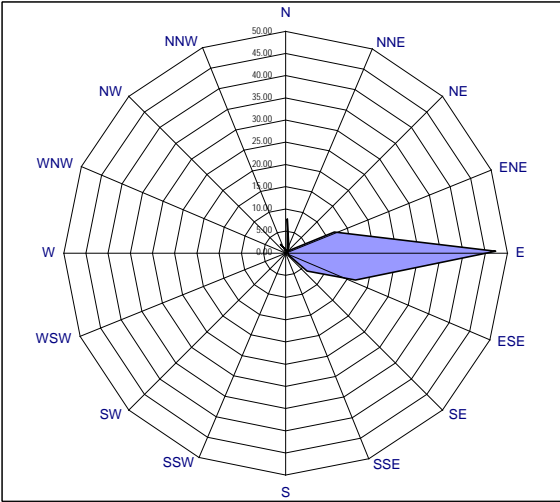
Data: 10/08/2006 Wind run del giorno: 20.83



REPORT SITUAZIONE METEO 11/08/2006

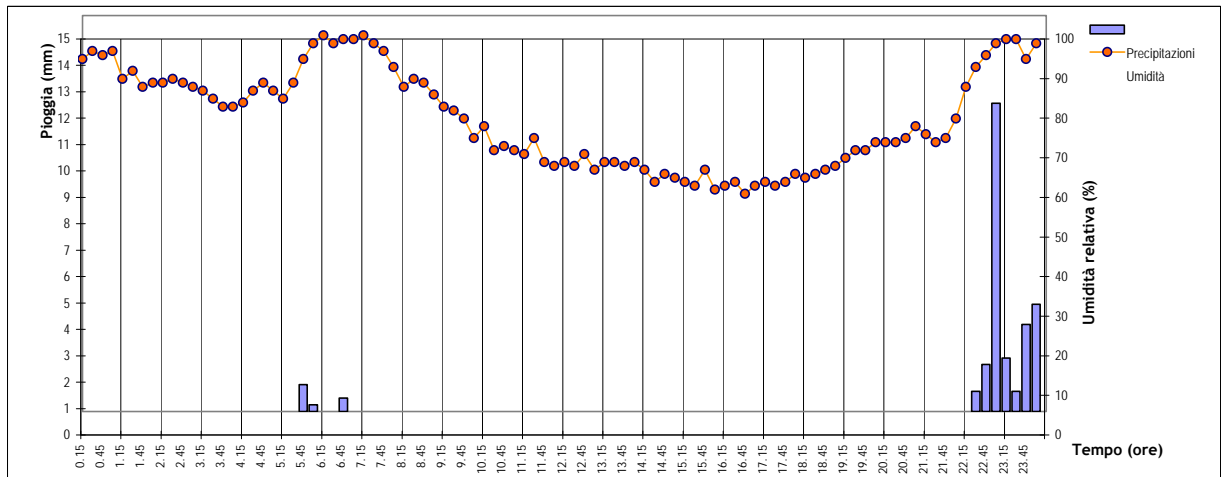
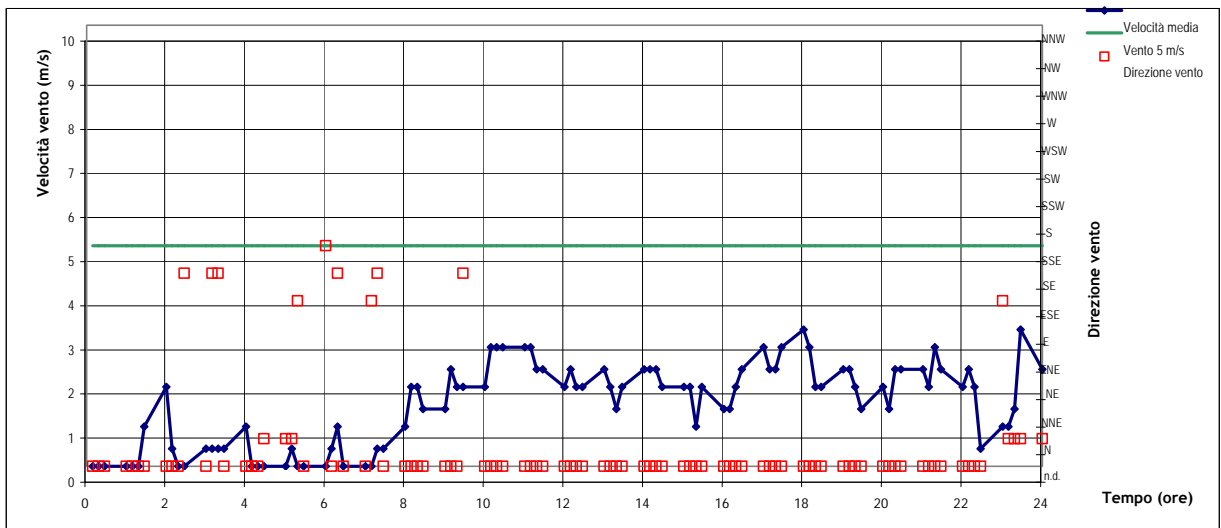
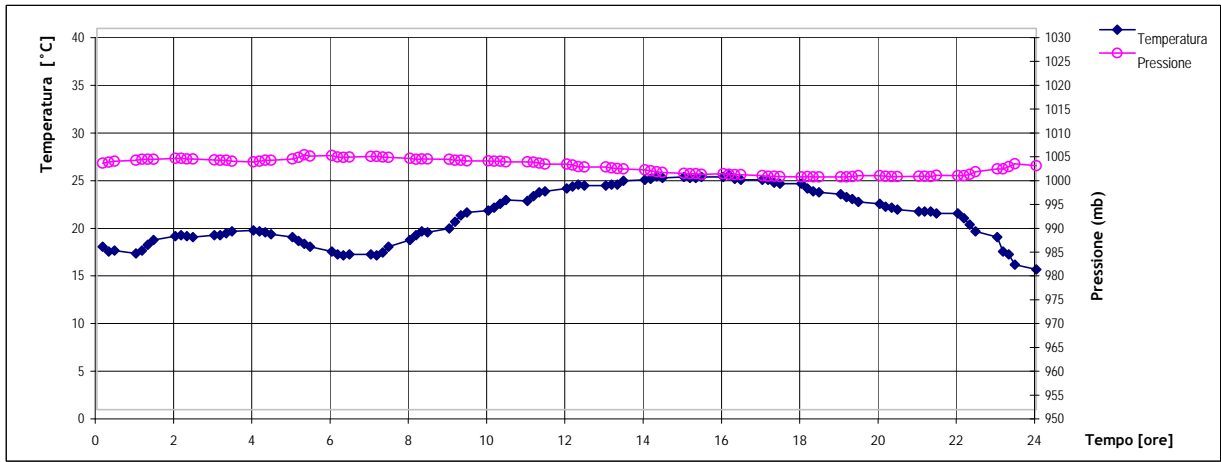
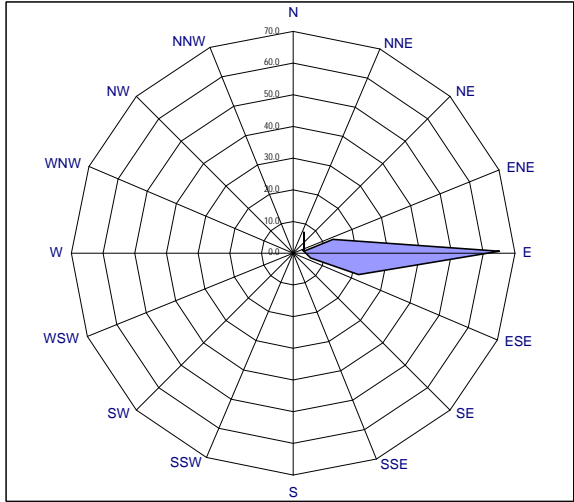
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 11/08/2006 Periodo con assenza di vento: 7.3 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

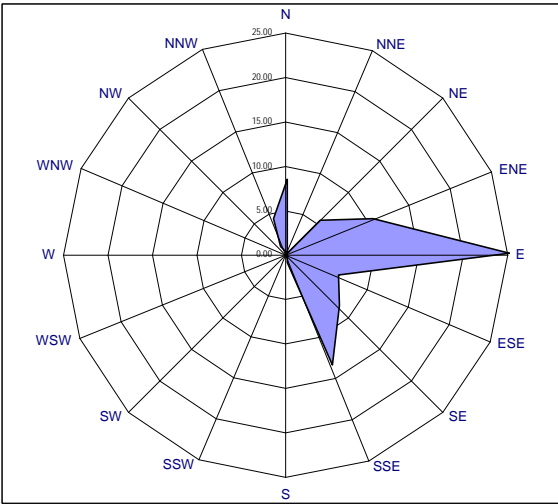
Data: 11/08/2006 Wind run del giorno: 121.83



REPORT SITUAZIONE METEO 12/08/2006

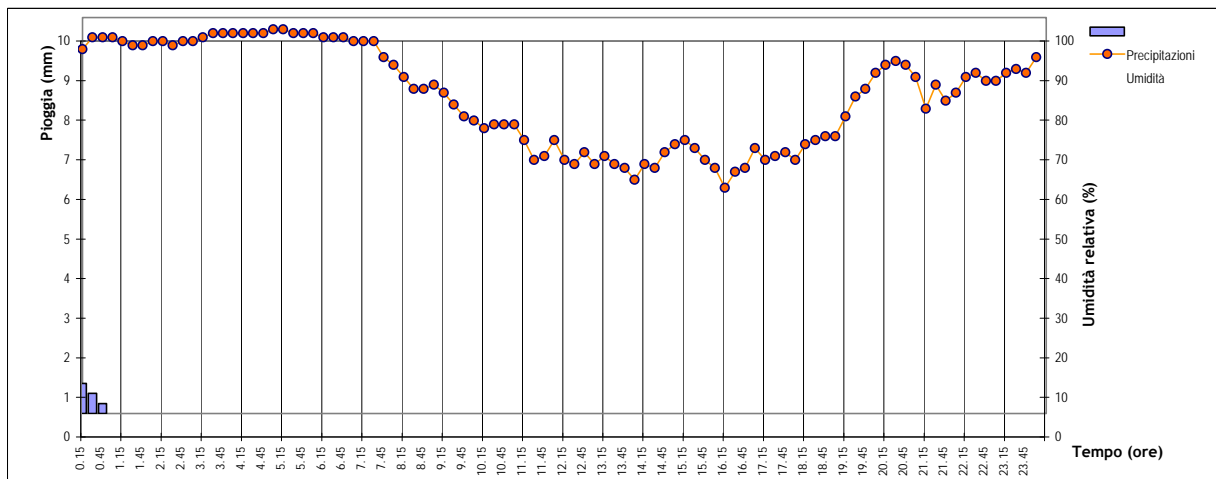
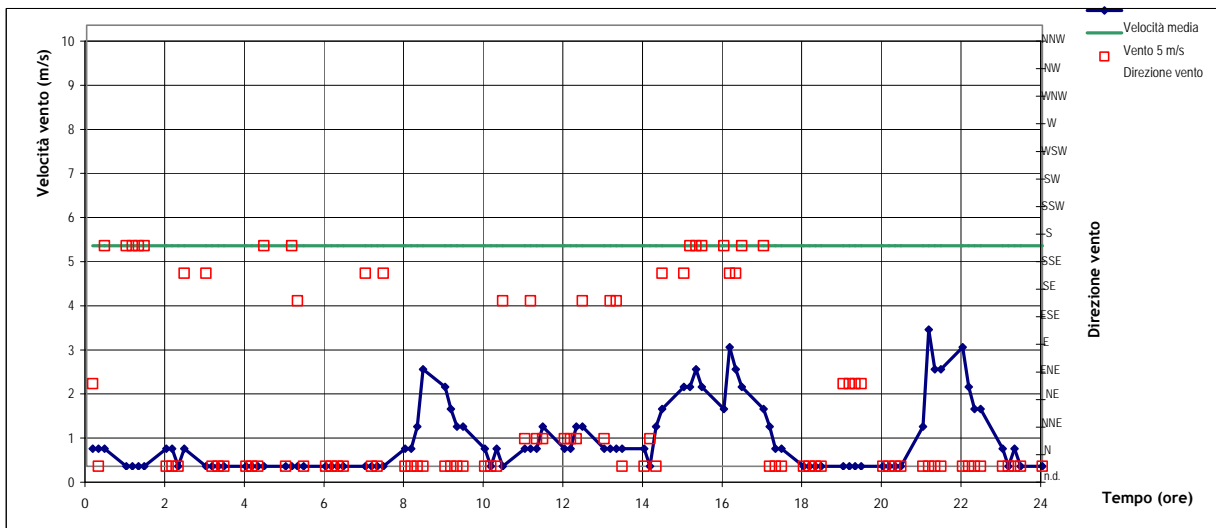
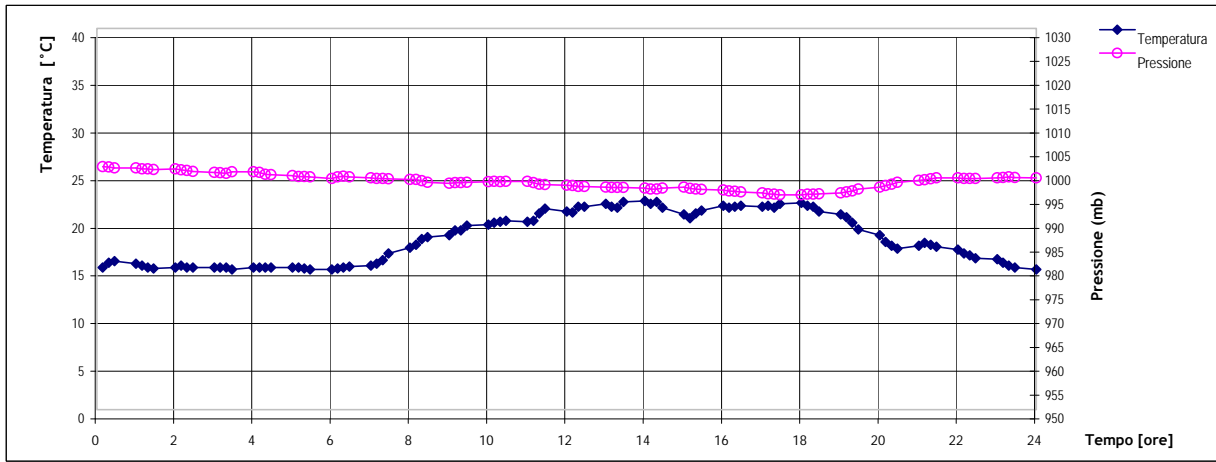
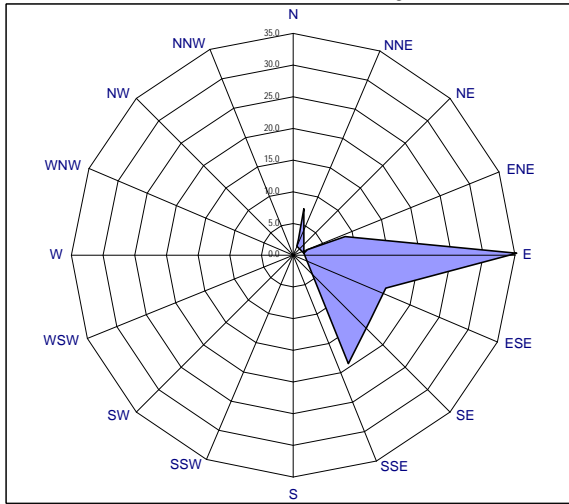
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 12/08/2006 Periodo con assenza di vento: 16.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

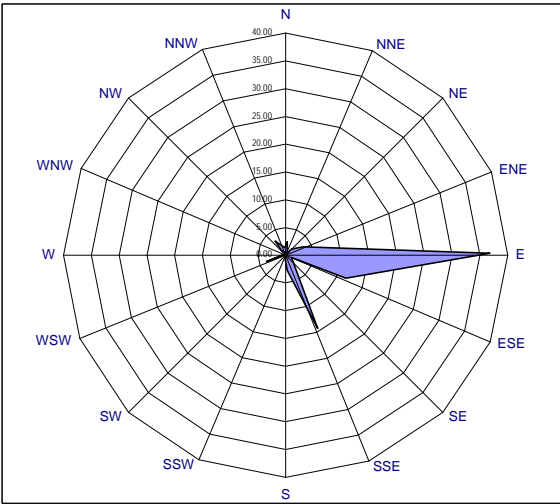
Data: 12/08/2006 Wind run del giorno: 51.41



REPORT SITUAZIONE METEO 13/08/2006

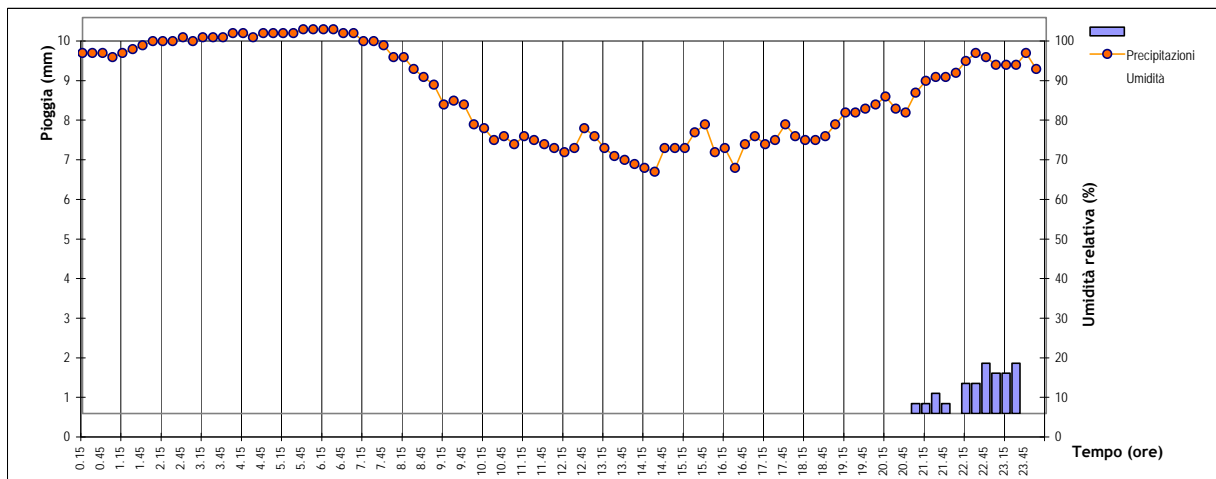
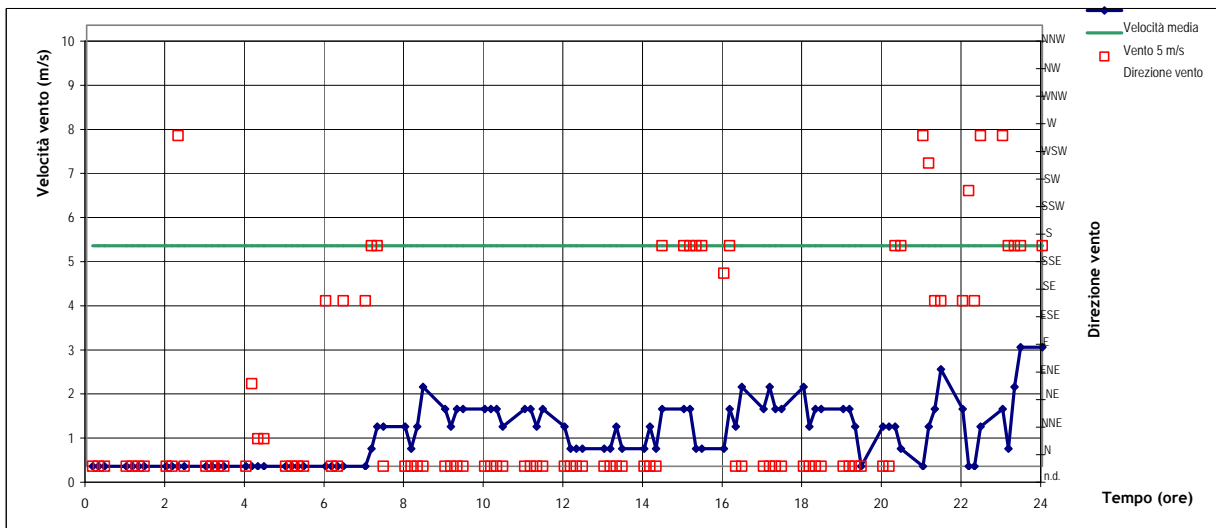
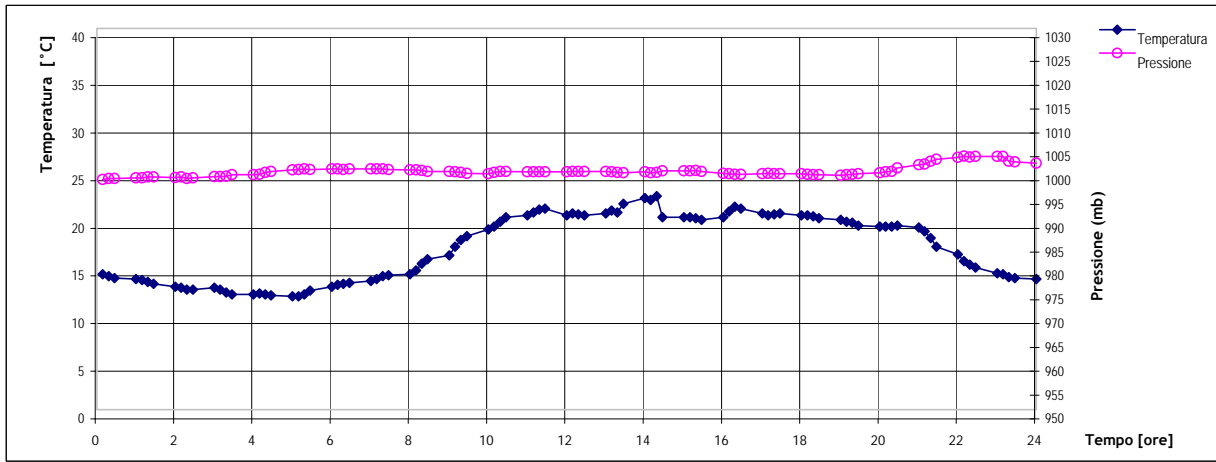
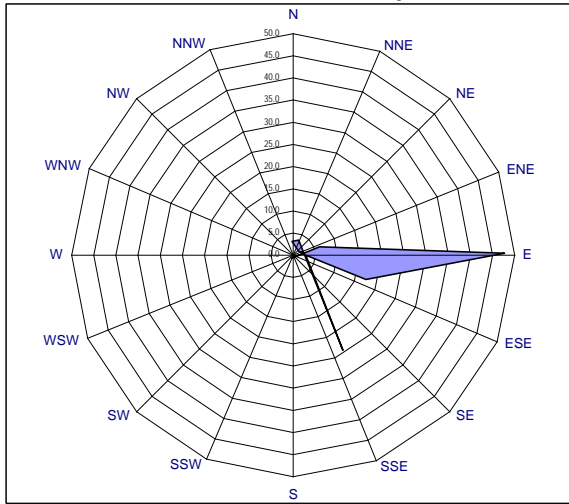
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 13/08/2006 Periodo con assenza di vento: 16.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

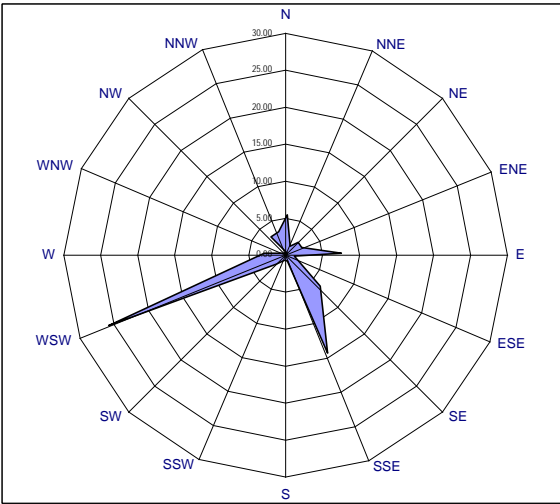
Data: 13/08/2006 Wind run del giorno: 63.11



REPORT SITUAZIONE METEO 14/08/2006

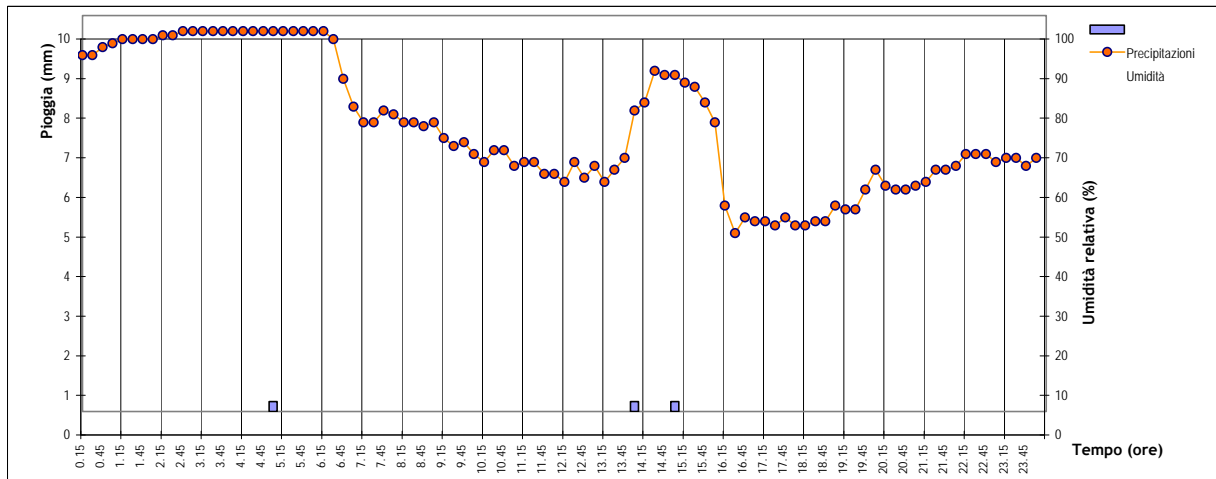
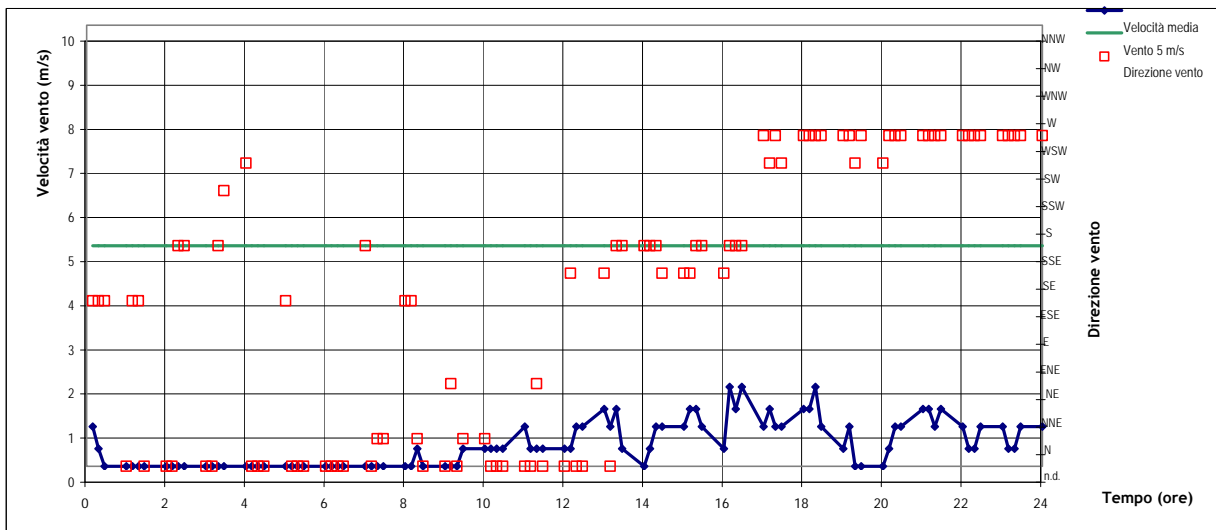
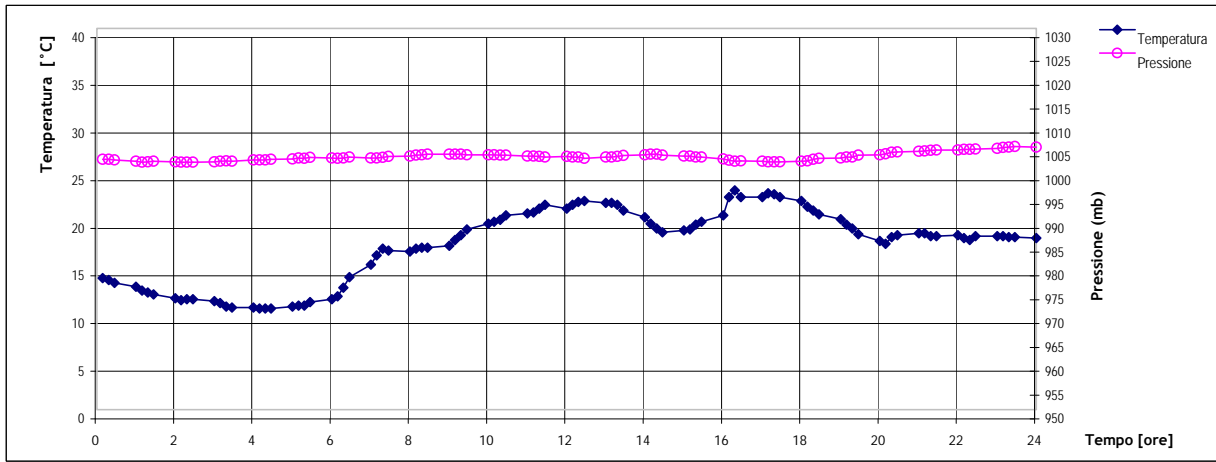
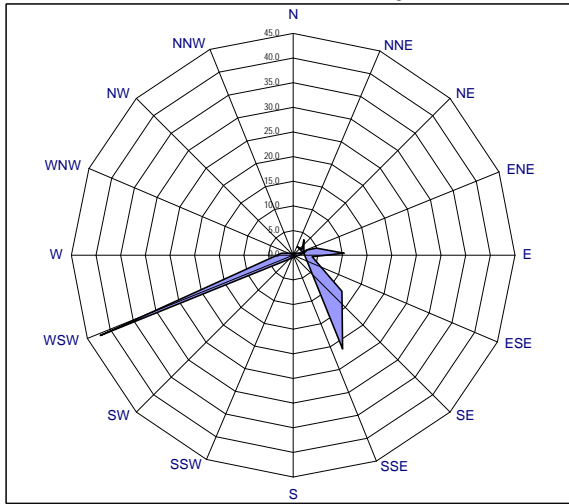
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 14/08/2006 Periodo con assenza di vento: 20.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

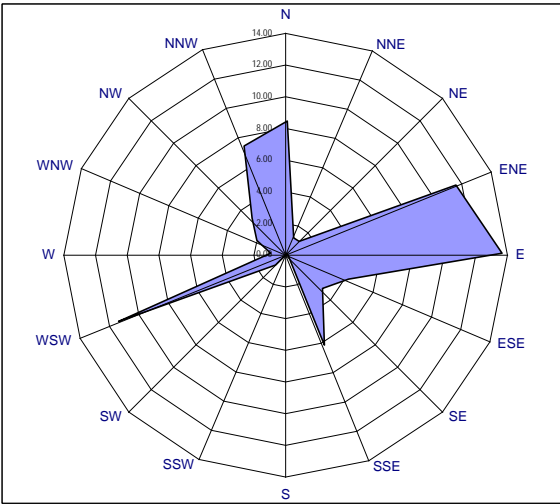
Data: 14/08/2006 Wind run del giorno: 44.14



REPORT SITUAZIONE METEO 15/08/2006

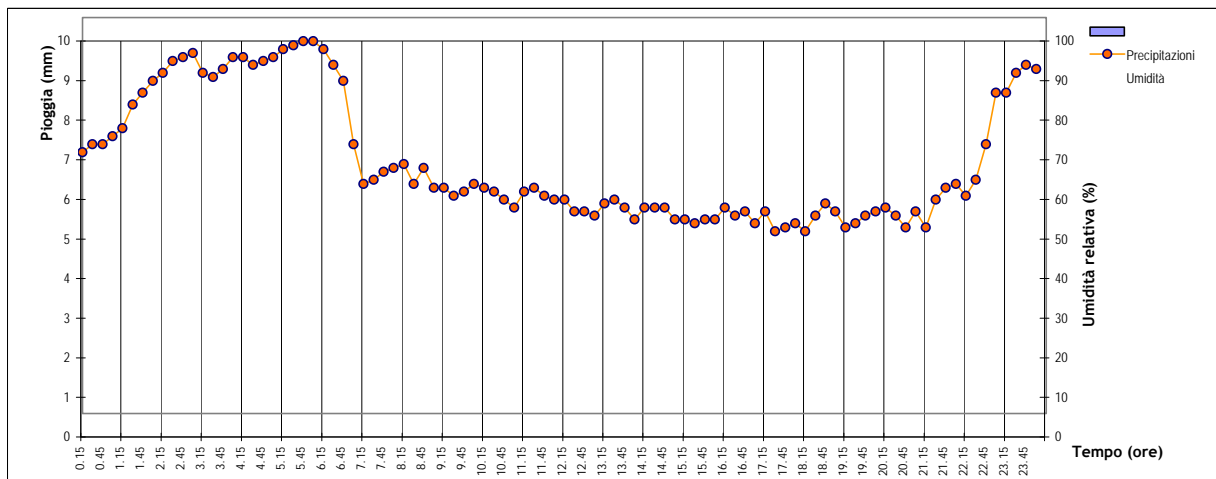
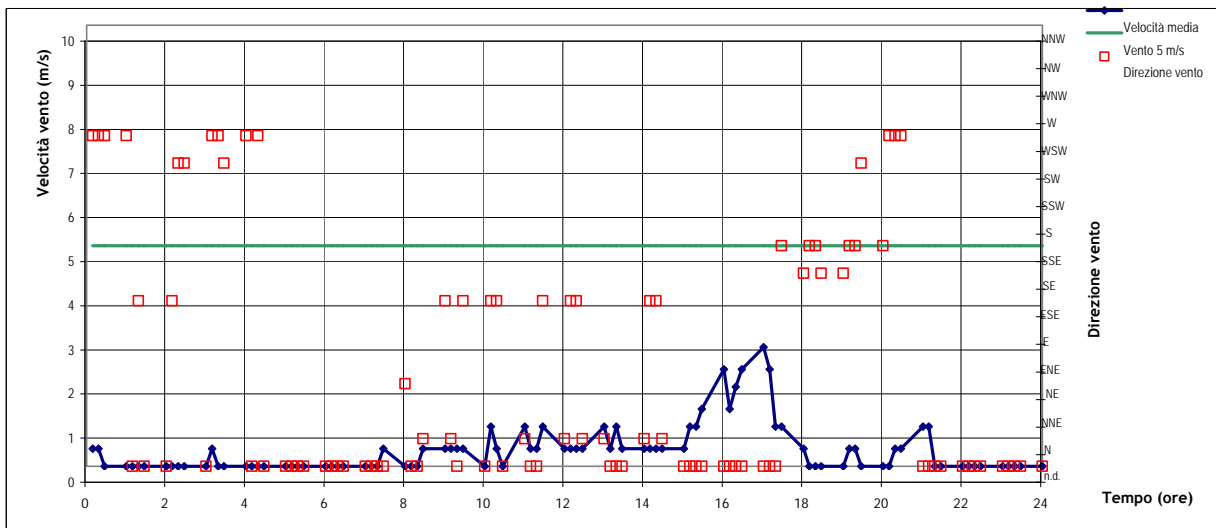
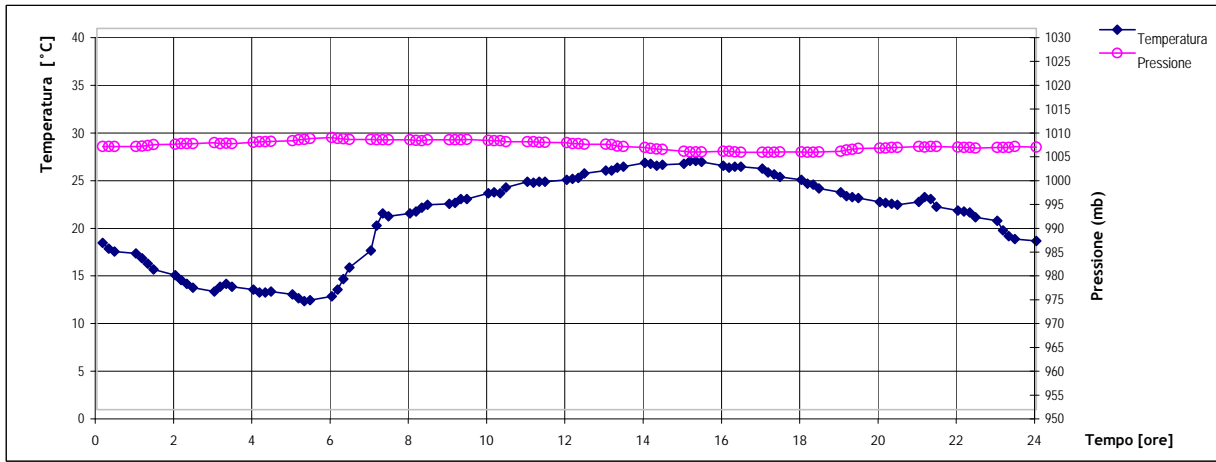
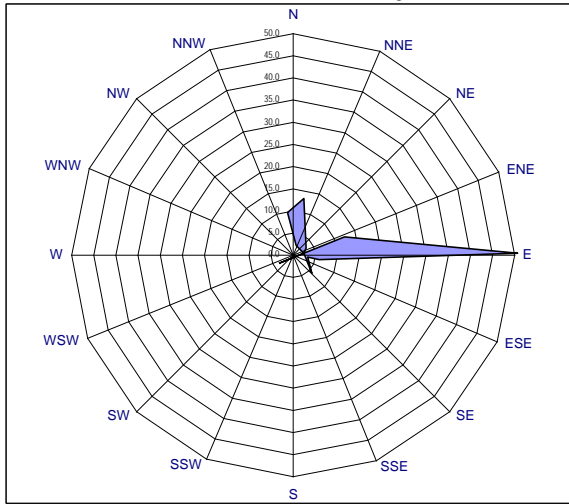
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 15/08/2006 Periodo con assenza di vento: 25 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

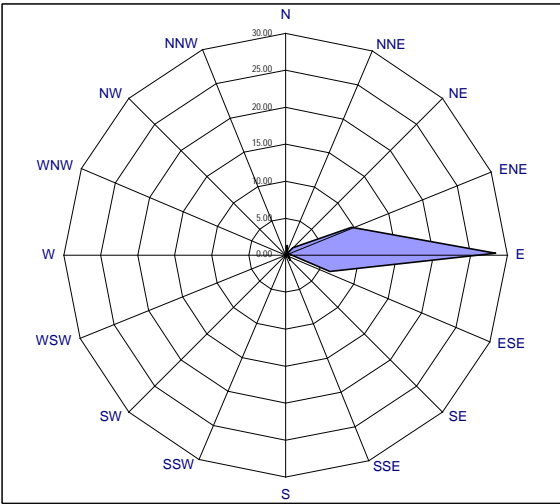
Data: 15/08/2006 Wind run del giorno: 32.47



REPORT SITUAZIONE METEO 16/08/2006

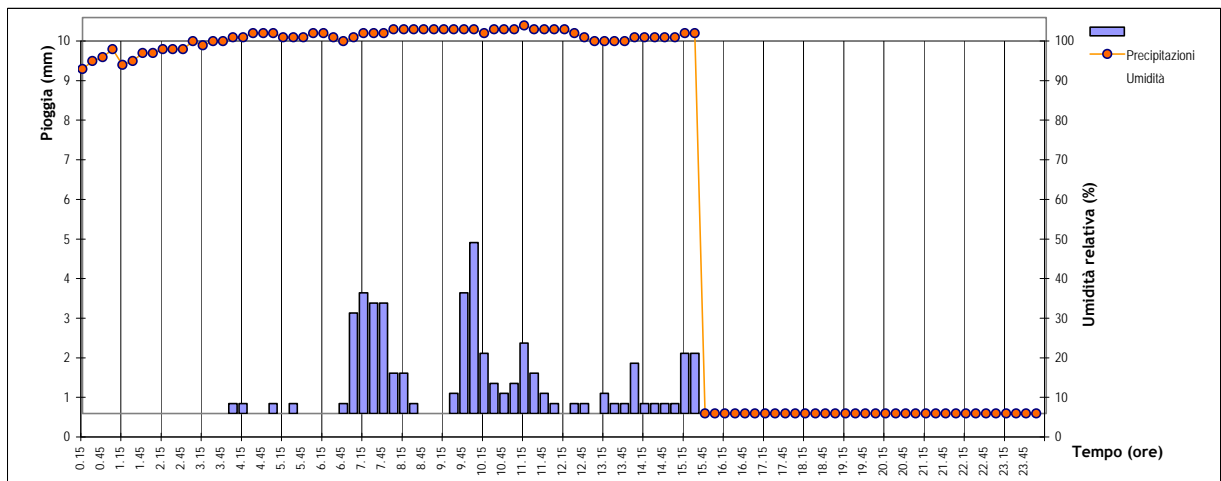
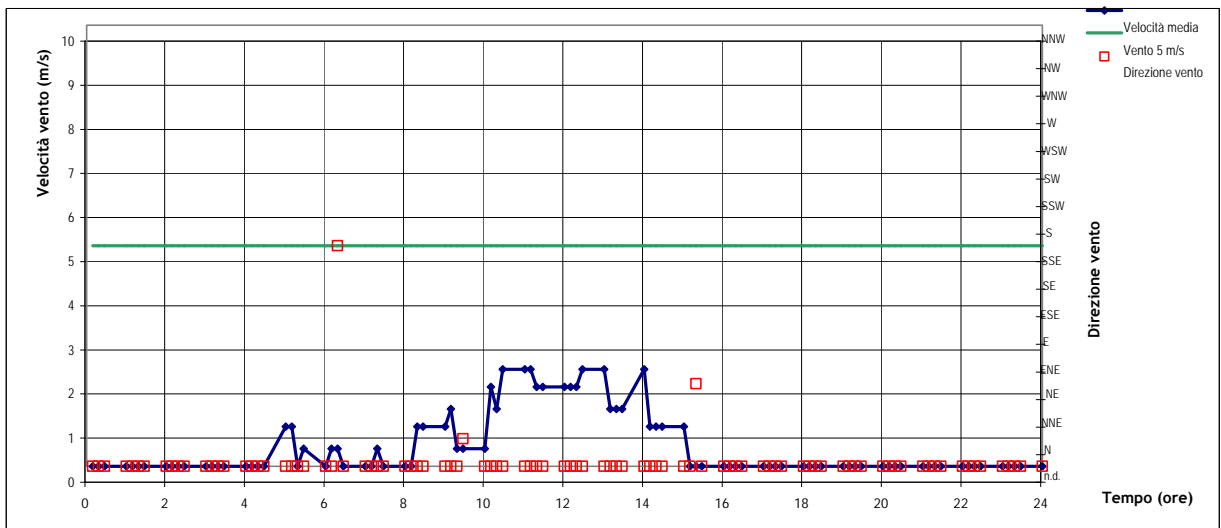
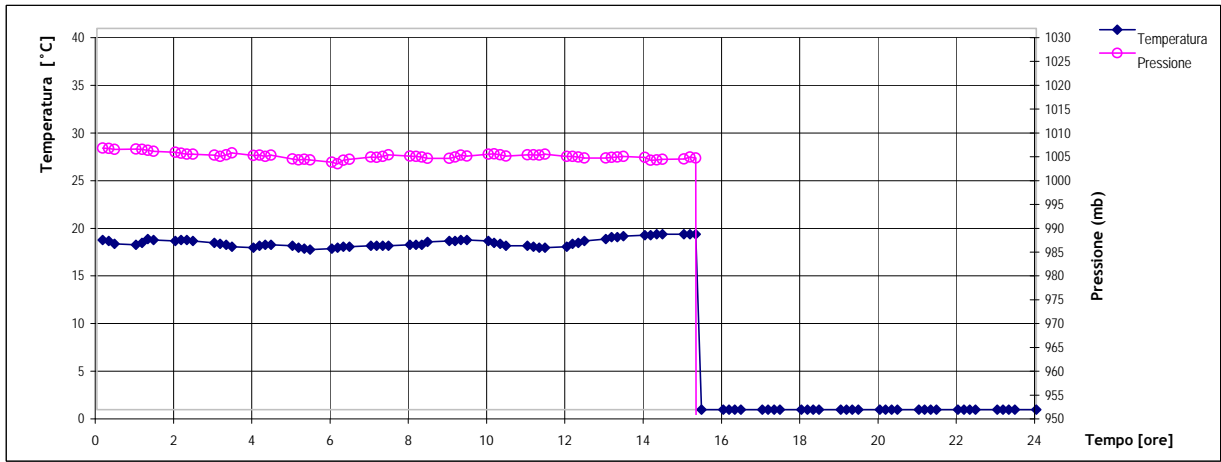
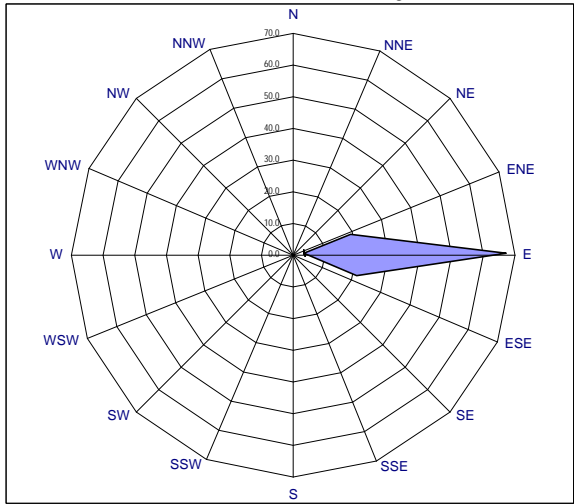
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 16/08/2006 Periodo con assenza di vento: 53.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

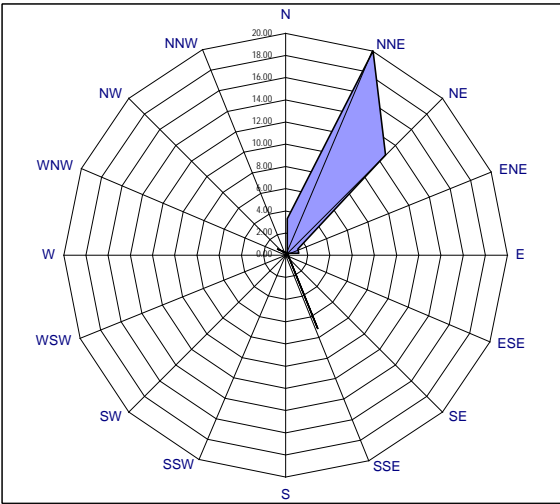
Data: 16/08/2006 Wind run del giorno: 37.77



REPORT SITUAZIONE METEO 21/08/2006

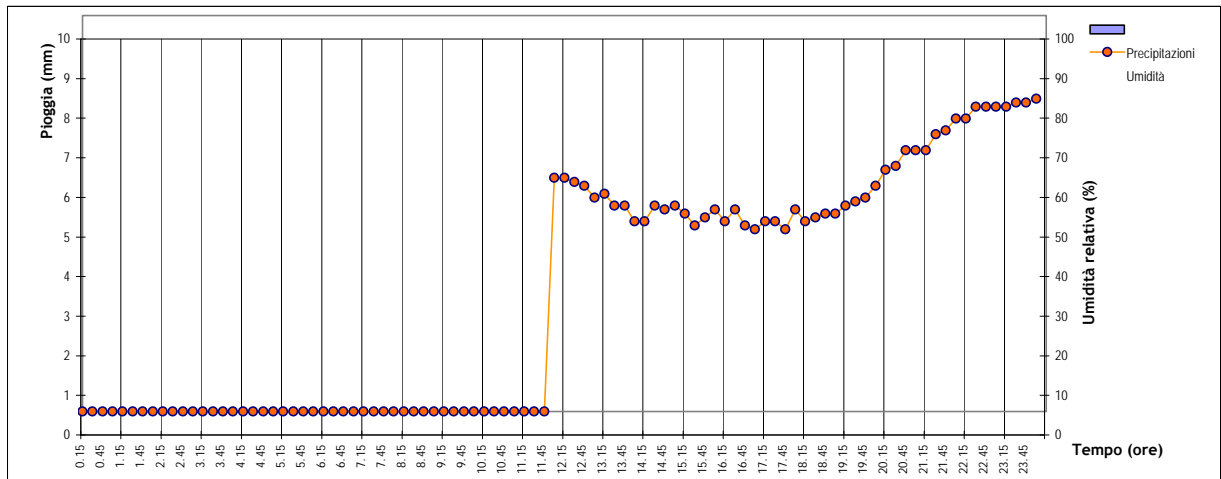
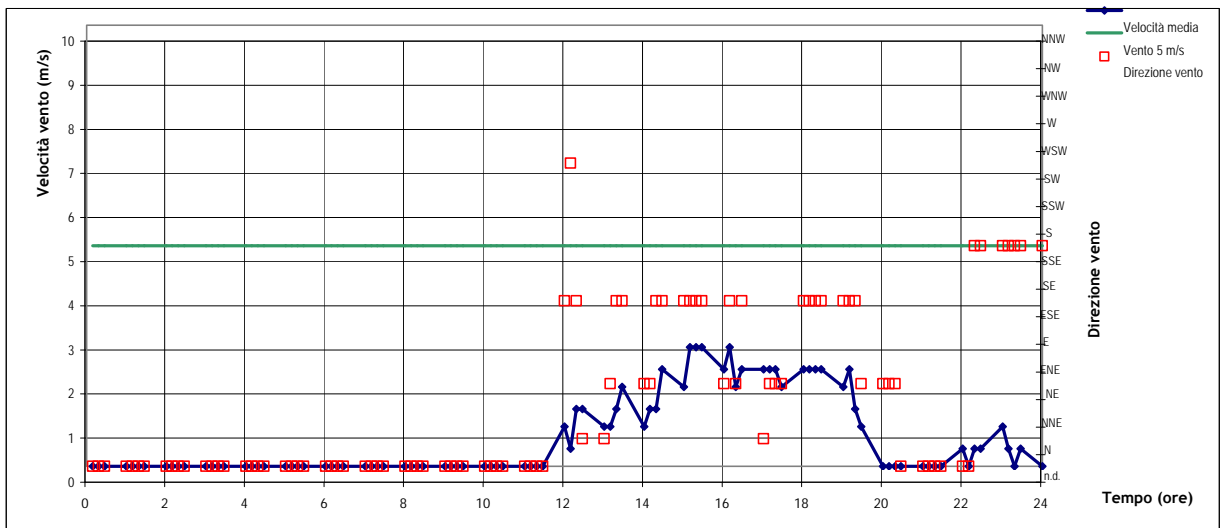
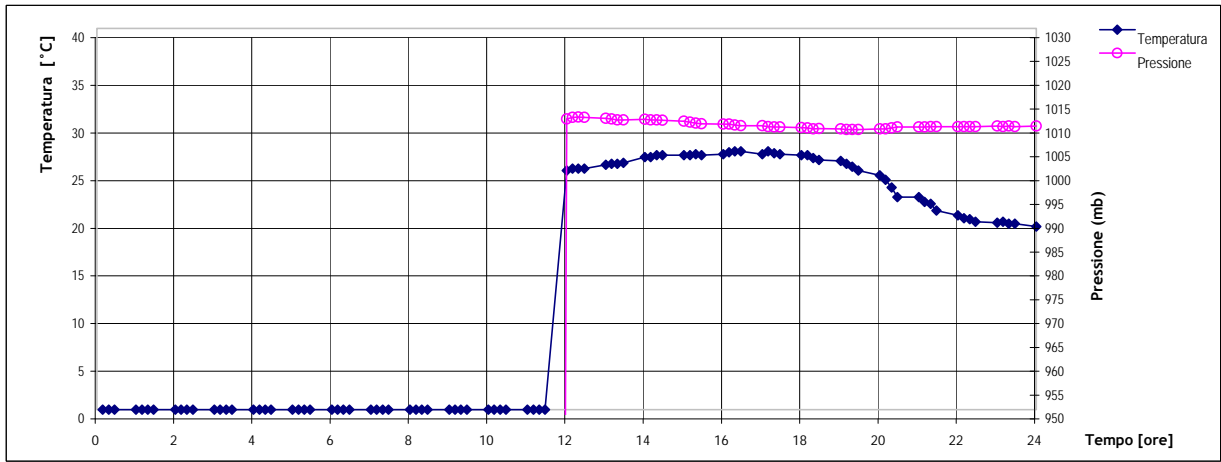
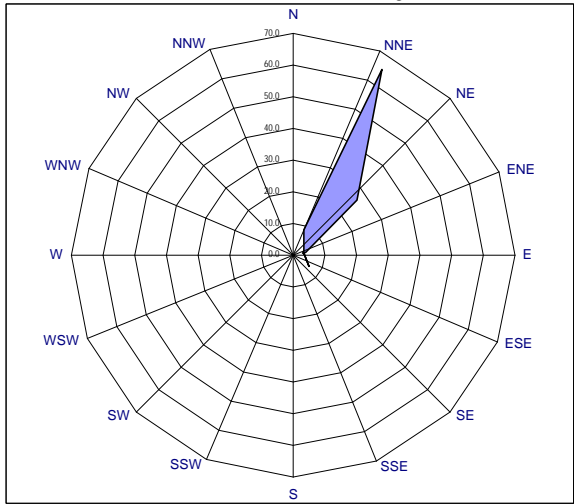
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 21/08/2006 Periodo con assenza di vento: 54.2 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

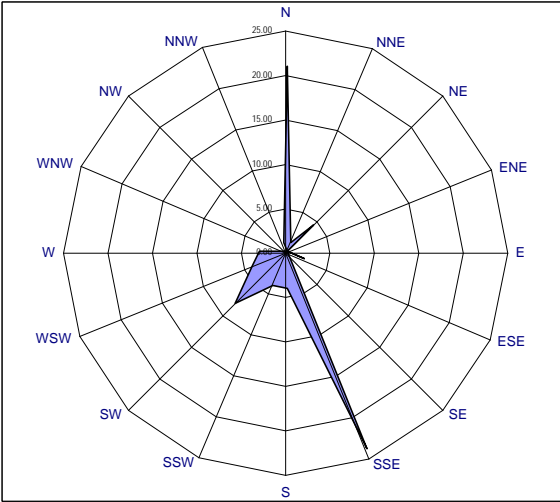
Data: 21/08/2006 Wind run del giorno: 54.26



REPORT SITUAZIONE METEO 22/08/2006

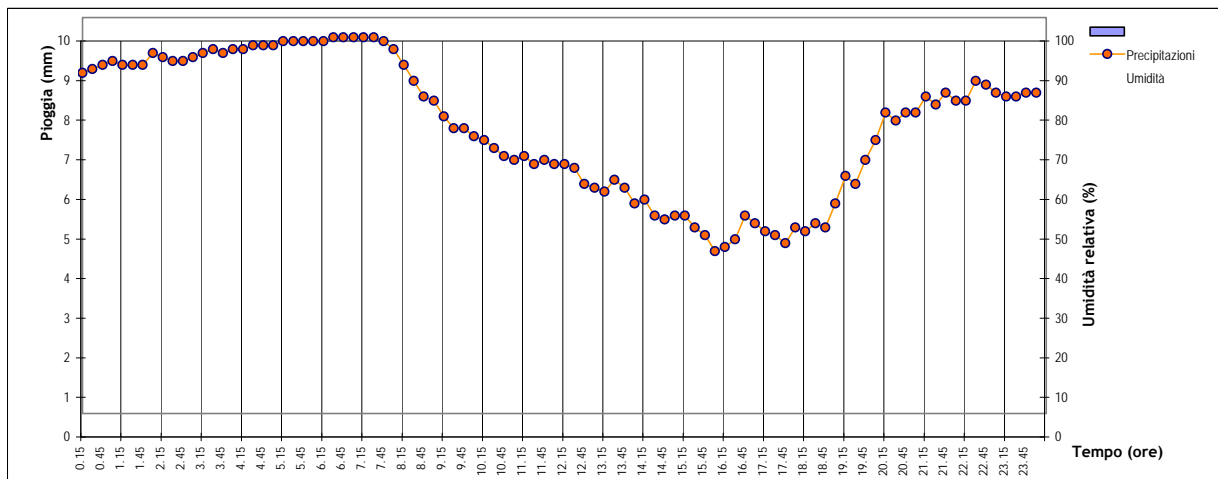
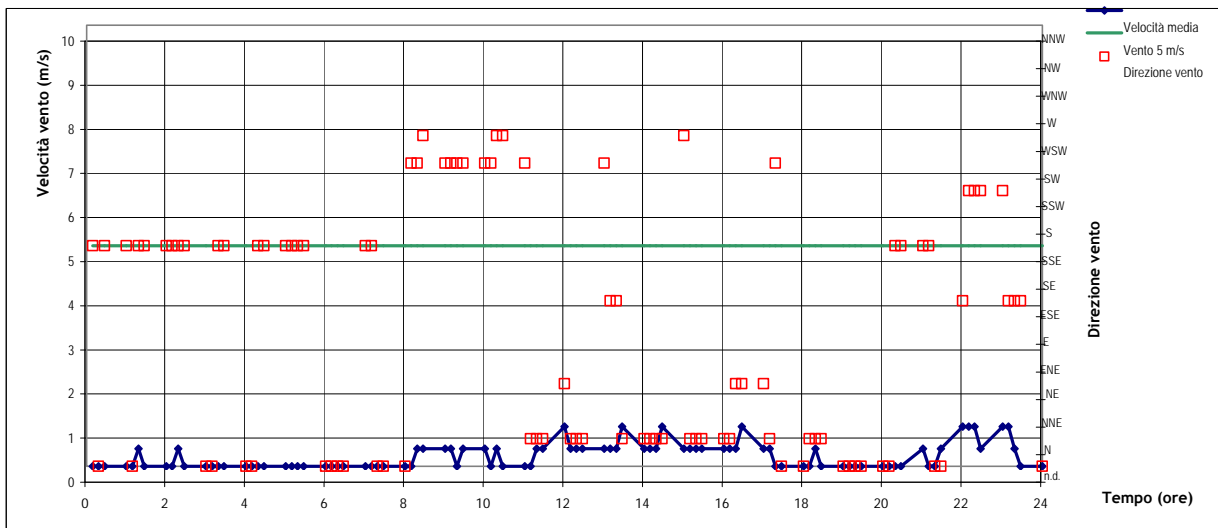
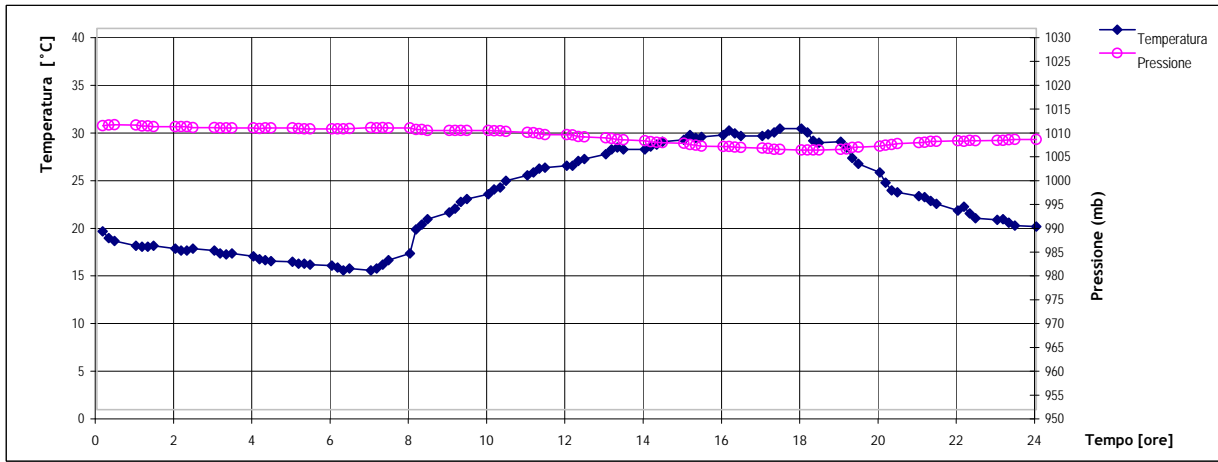
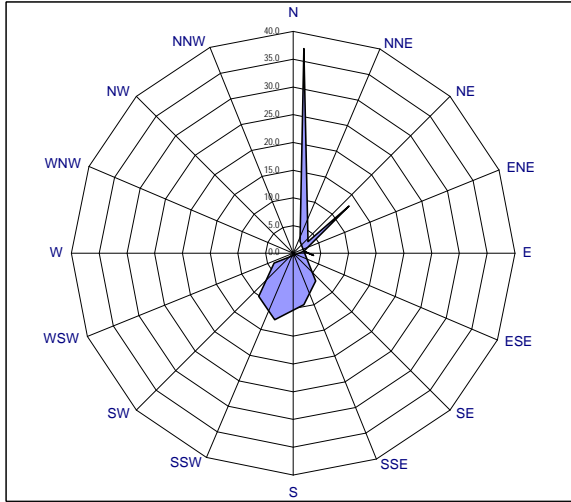
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 22/08/2006 Periodo con assenza di vento: 22.9 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

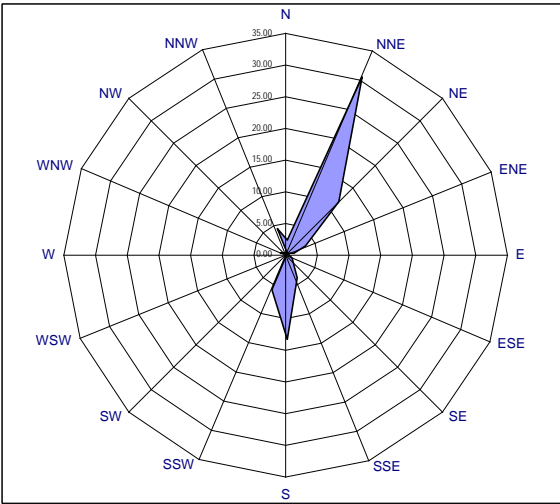
Data: 22/08/2006 Wind run del giorno: 20.8



REPORT SITUAZIONE METEO 23/08/2006

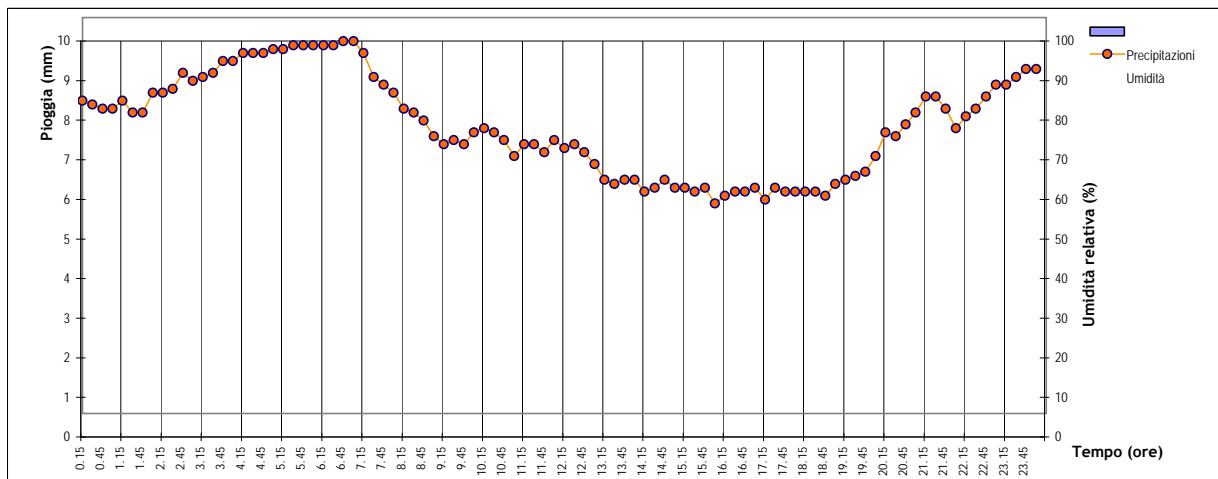
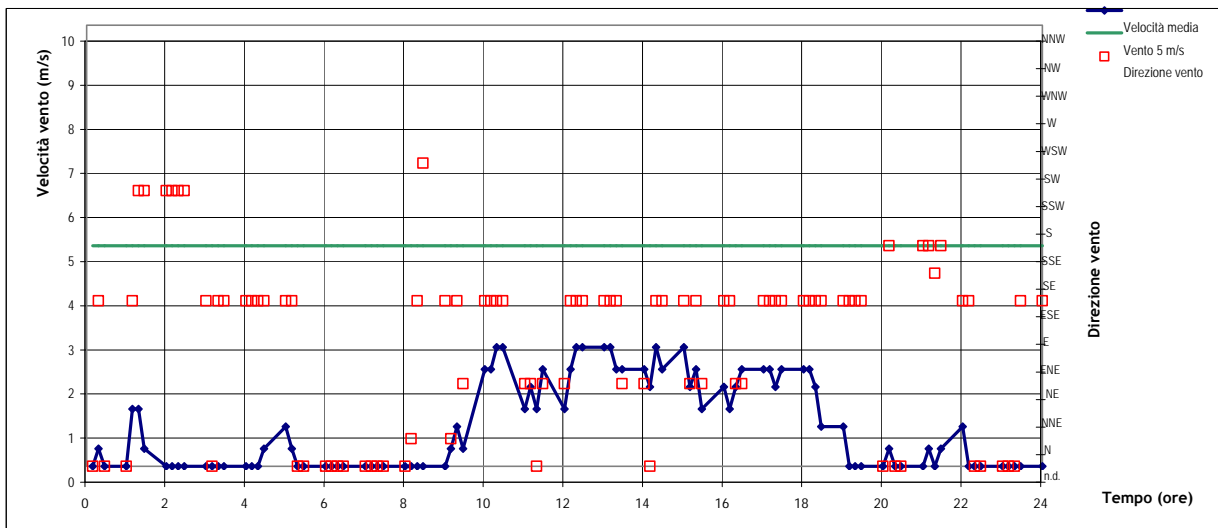
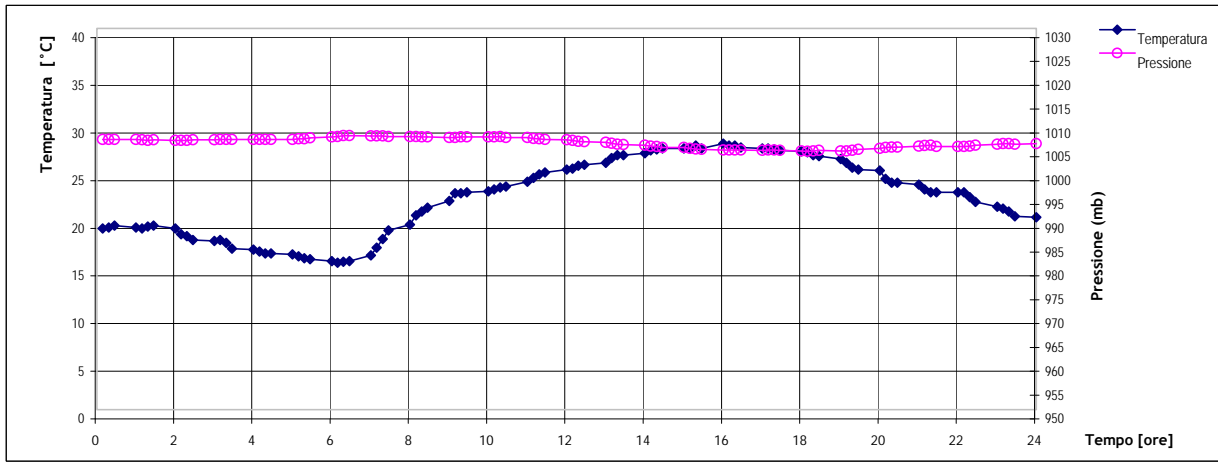
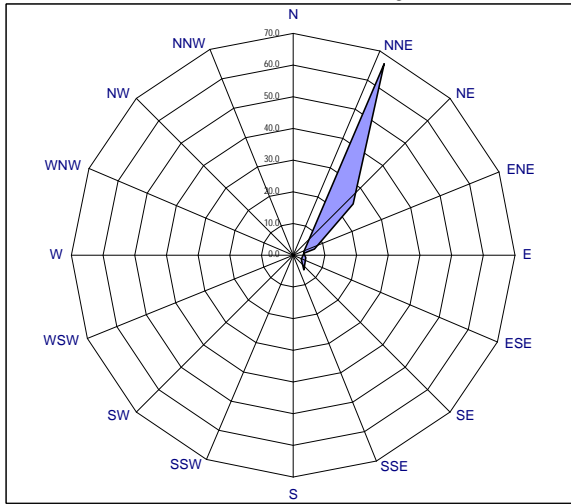
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 23/08/2006 Periodo con assenza di vento: 21.9 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

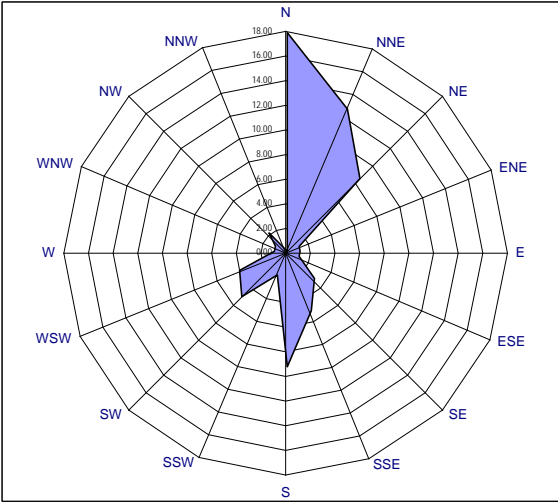
Data: 23/08/2006 Wind run del giorno: 76.77



REPORT SITUAZIONE METEO 24/08/2006

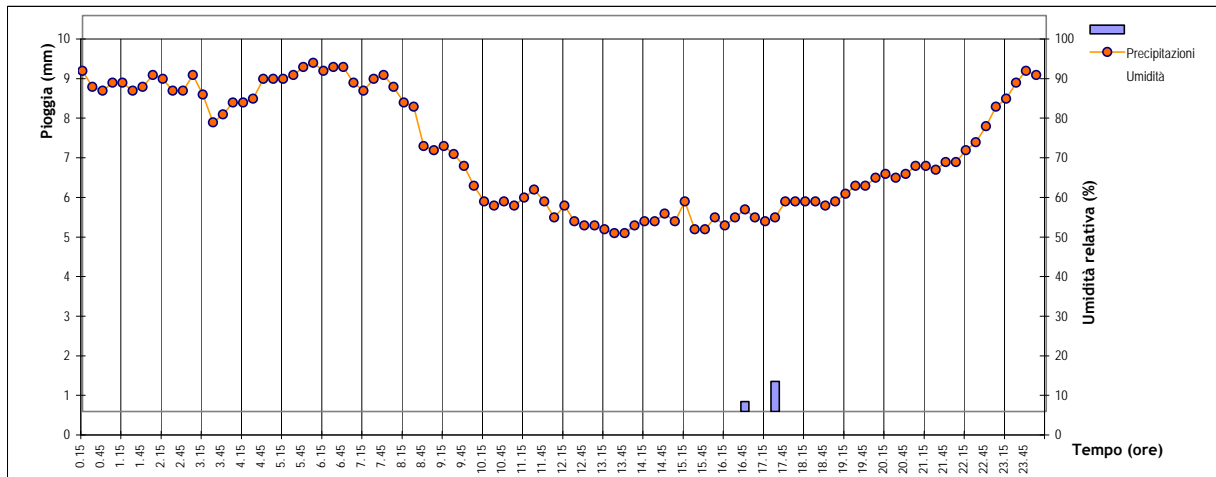
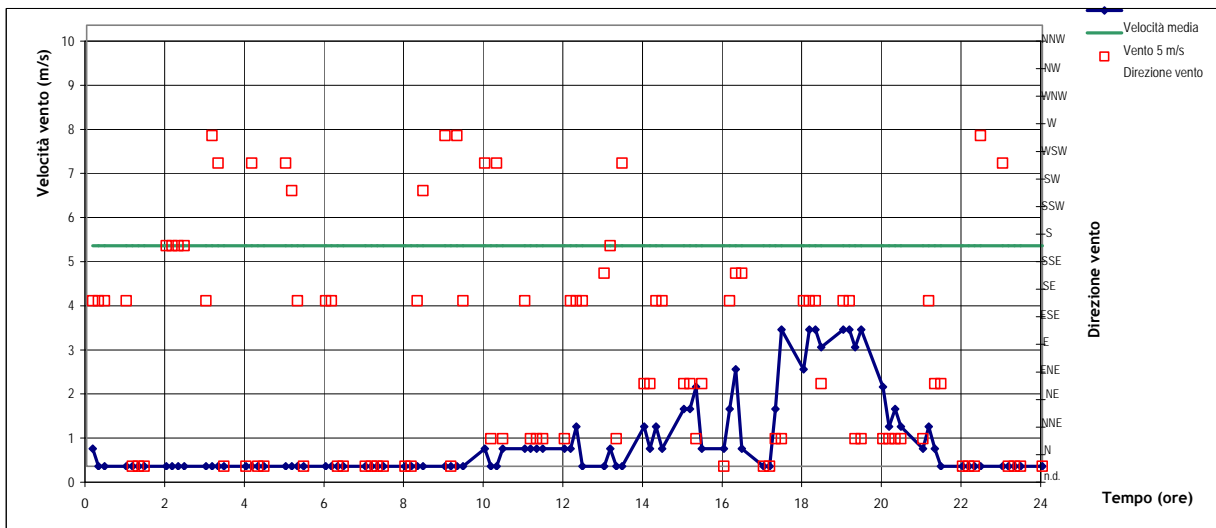
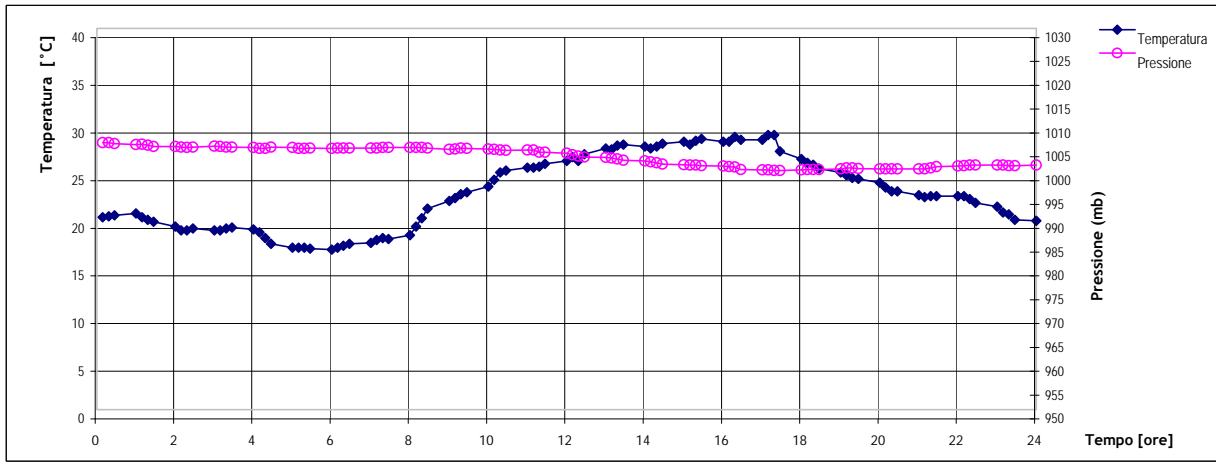
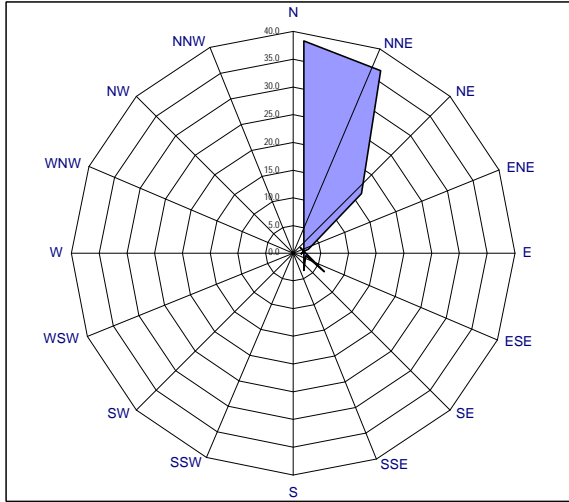
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 24/08/2006 Periodo con assenza di vento: 25 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

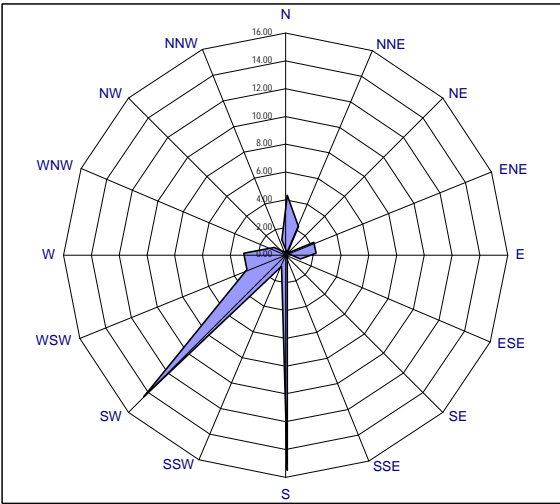
Data: 24/08/2006 Wind run del giorno: 46.63



REPORT SITUAZIONE METEO 25/08/2006

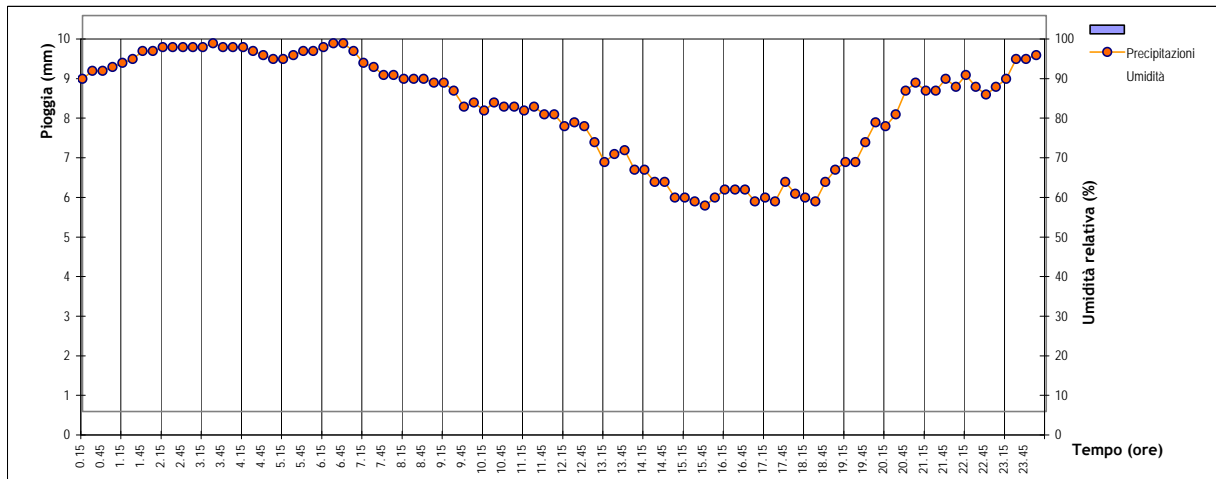
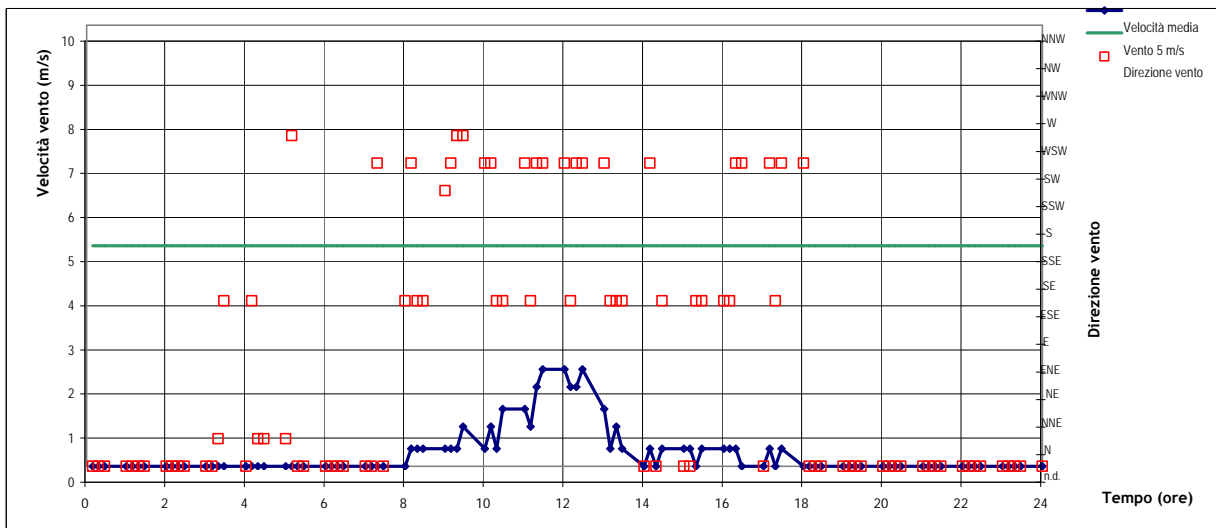
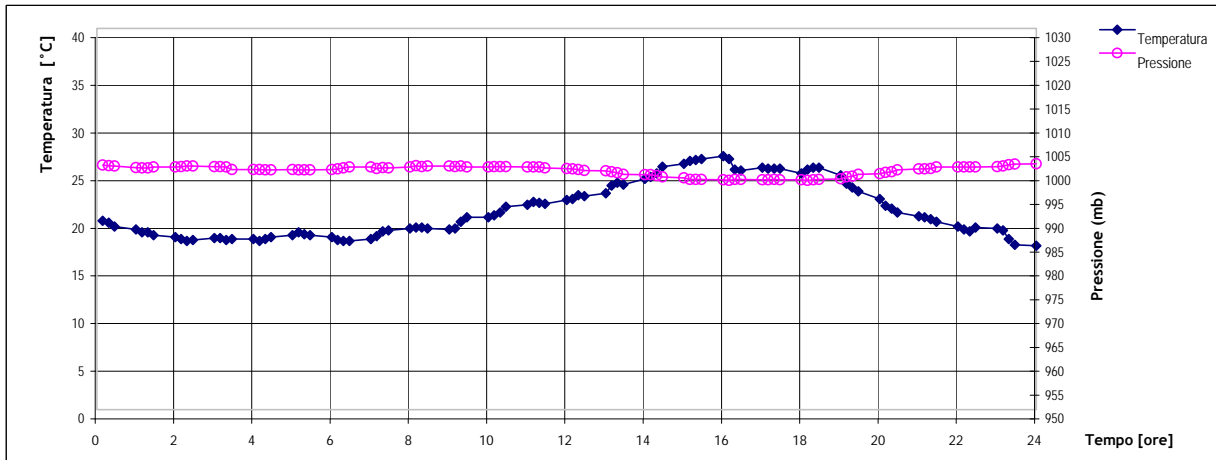
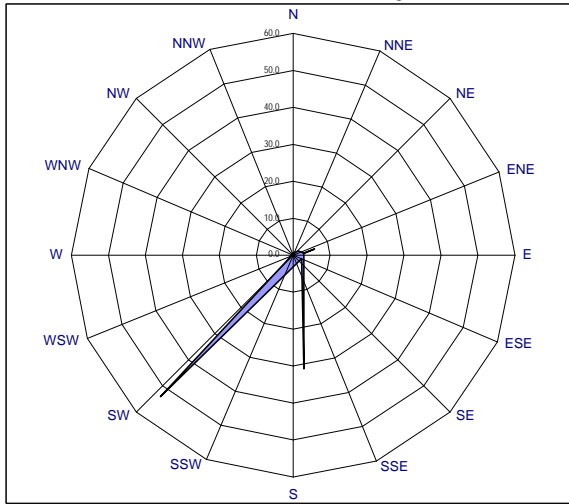
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 25/08/2006 Periodo con assenza di vento: 49 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

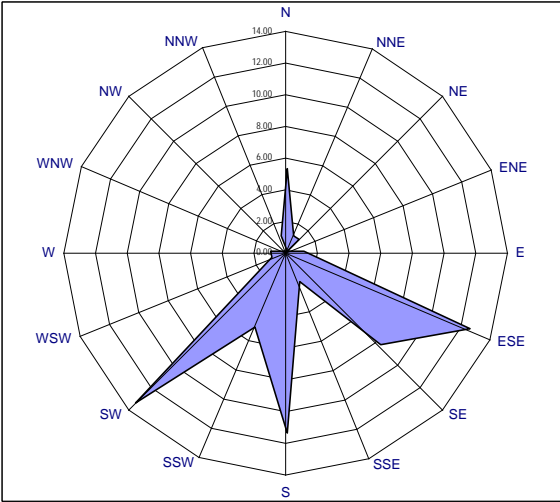
Data: 25/08/2006 Wind run del giorno: 25.69



REPORT SITUAZIONE METEO 26/08/2006

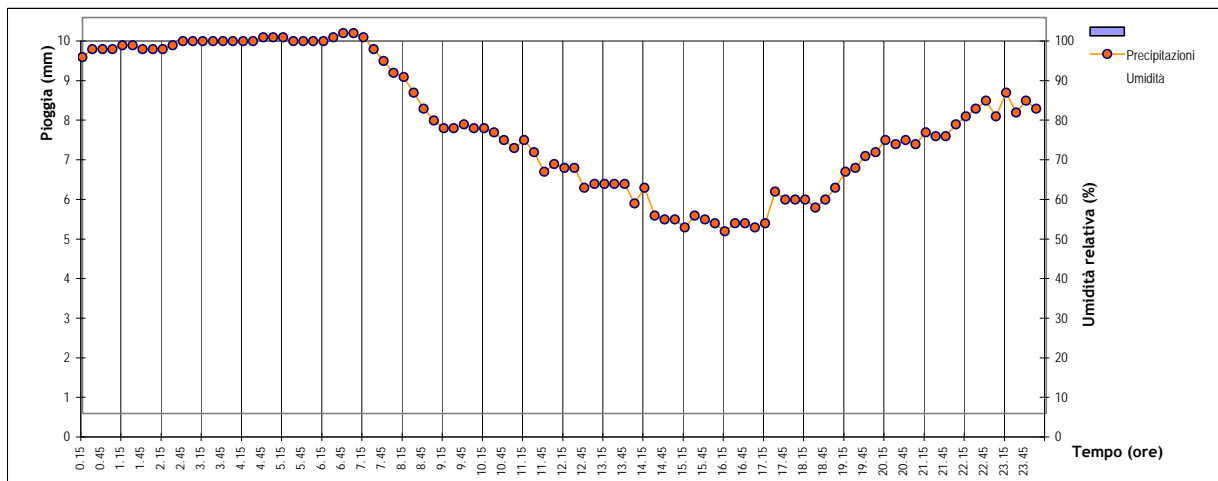
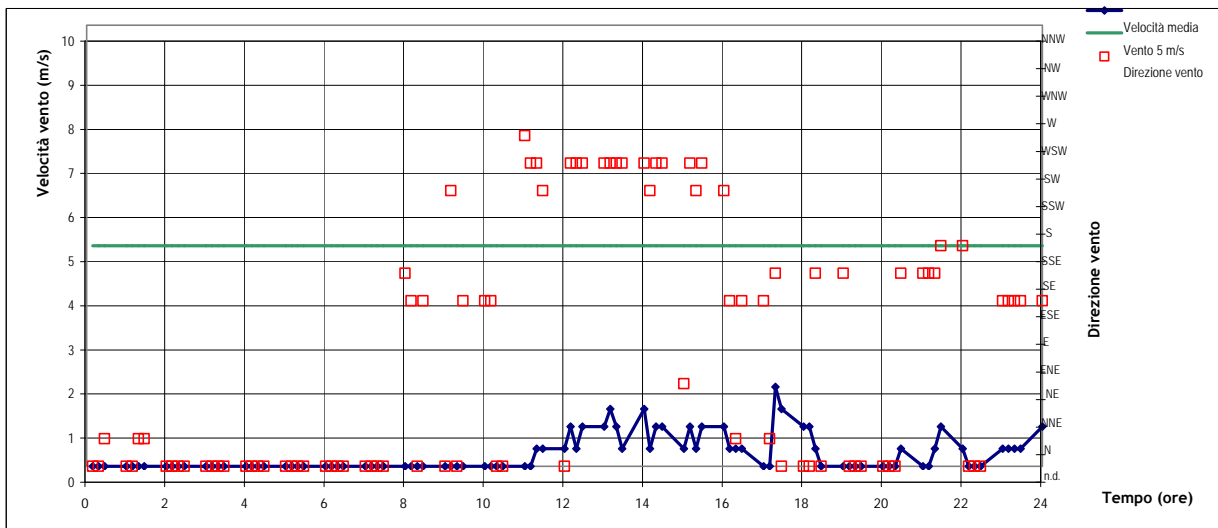
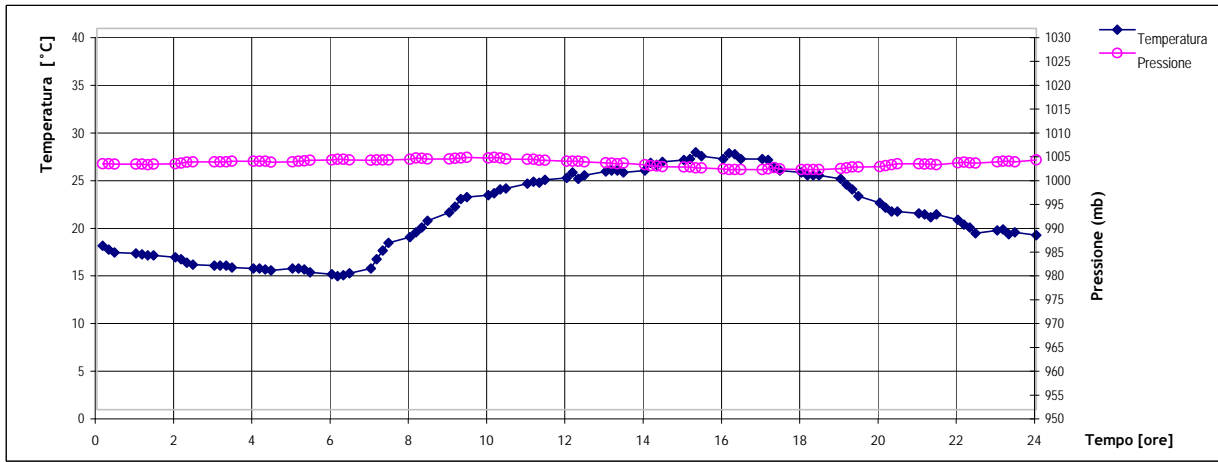
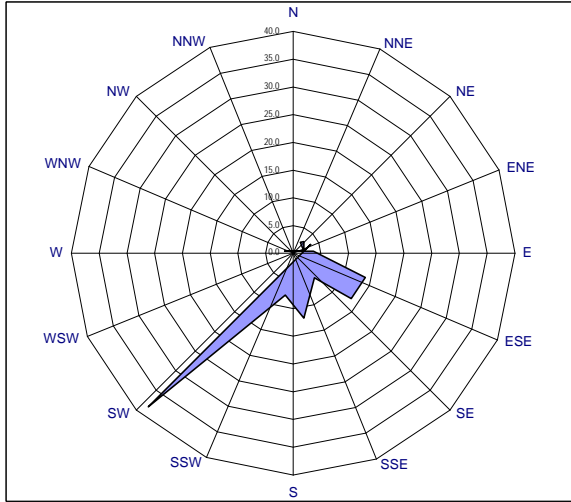
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 26/08/2006 Periodo con assenza di vento: 35.4 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

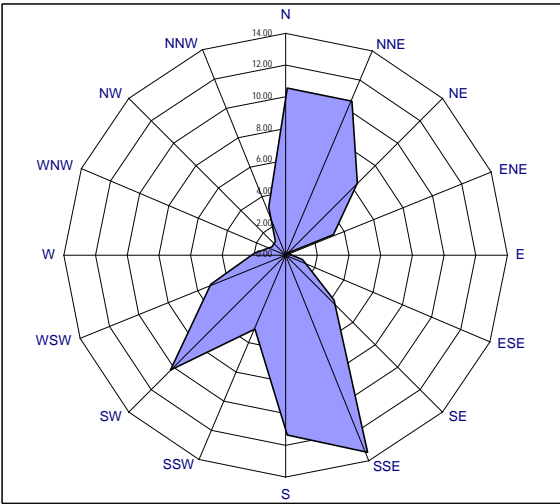
Data: 26/08/2006 Wind run del giorno: 23.24



REPORT SITUAZIONE METEO 27/08/2006

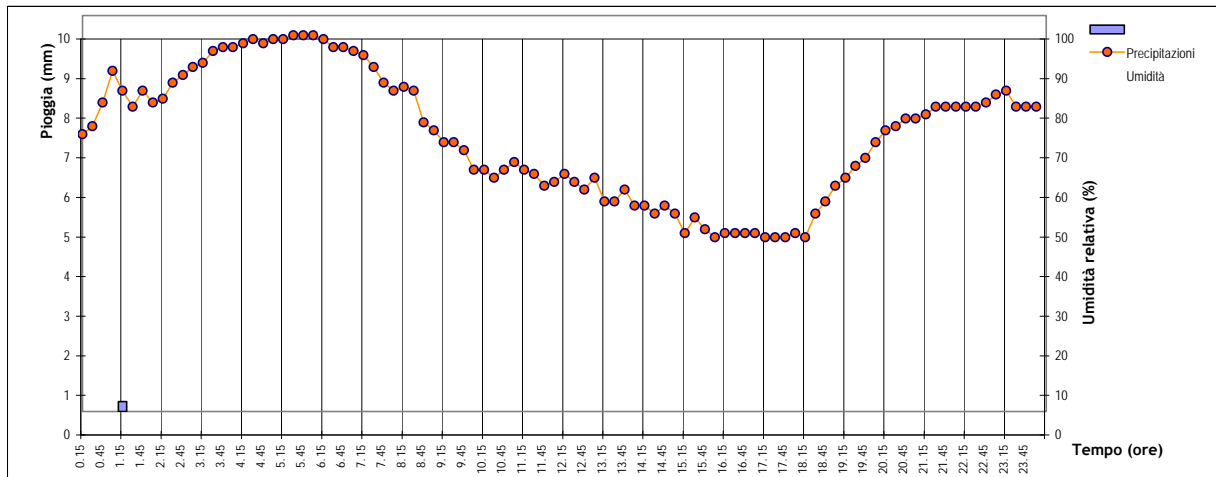
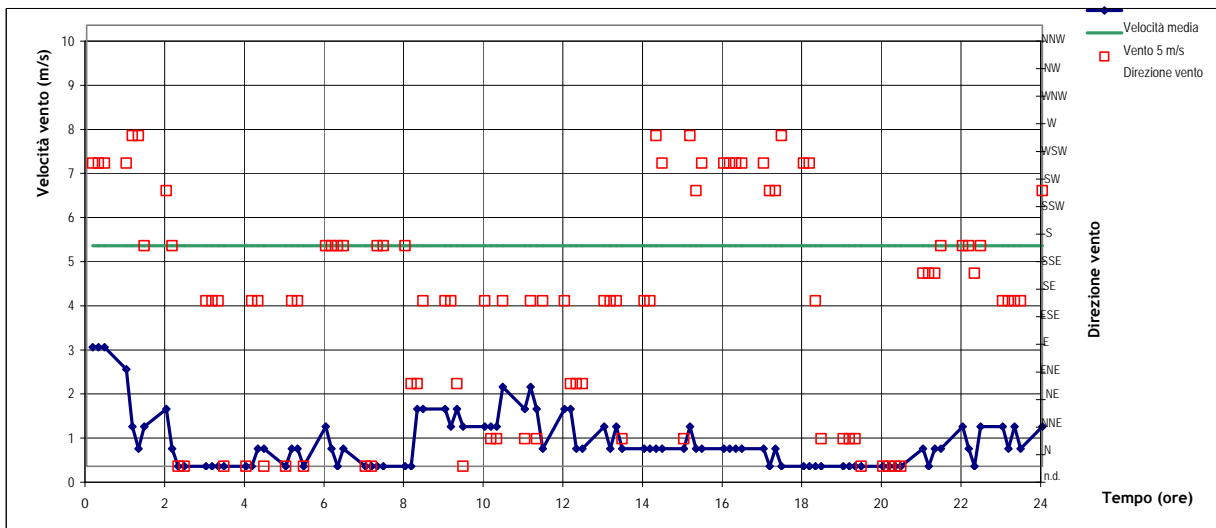
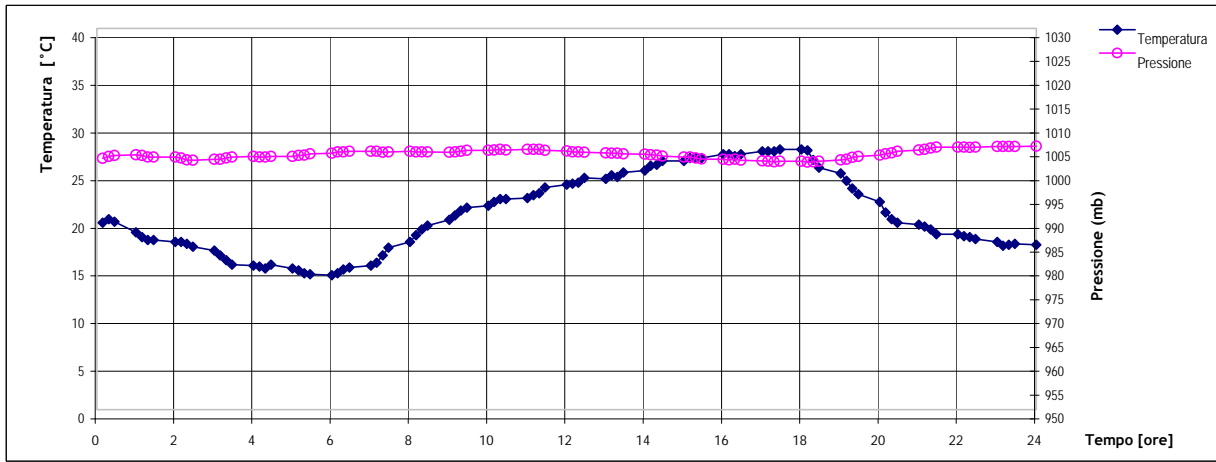
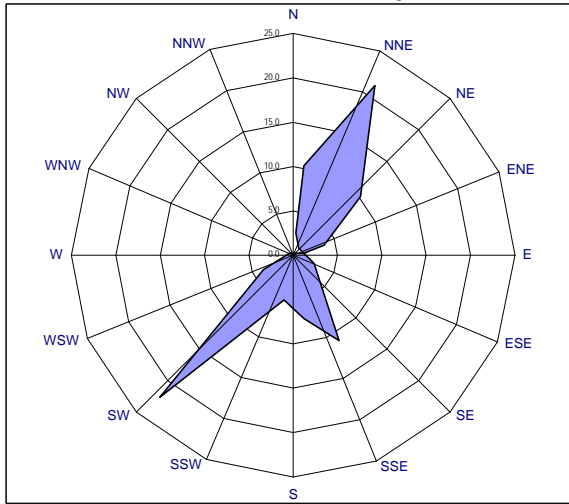
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 27/08/2006 Periodo con assenza di vento: 11.5 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

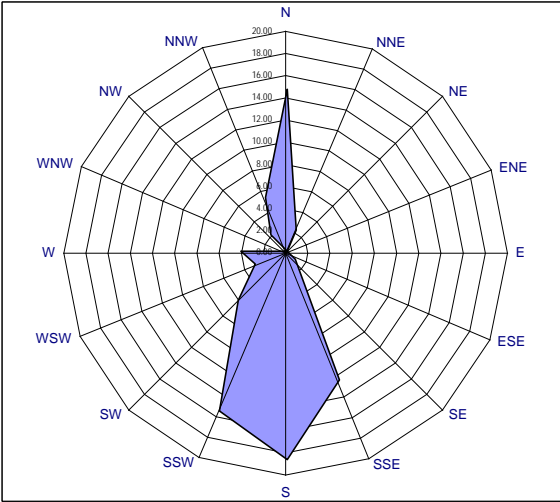
Data: 27/08/2006 Wind run del giorno: 48.95



REPORT SITUAZIONE METEO 28/08/2006

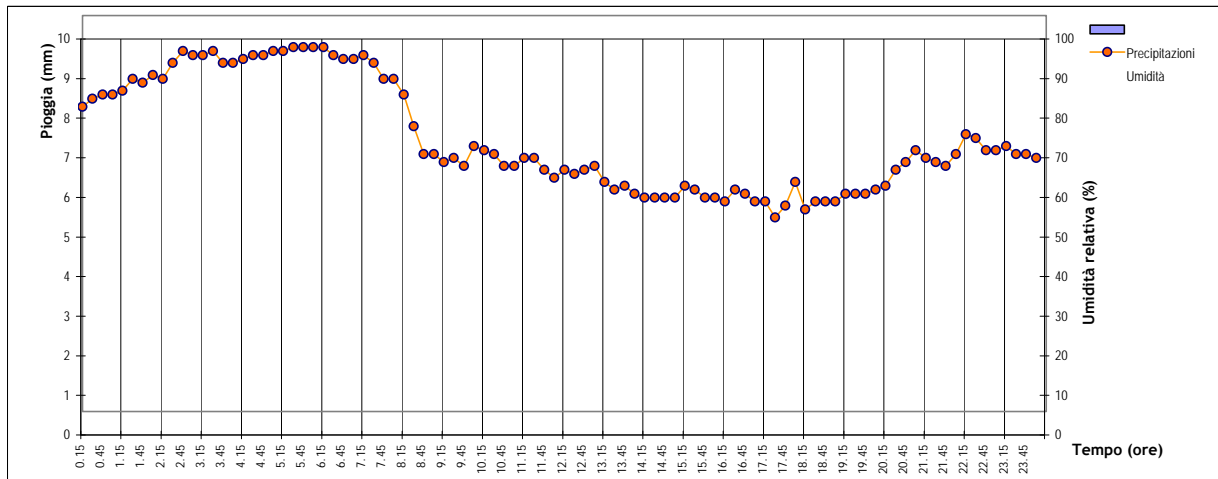
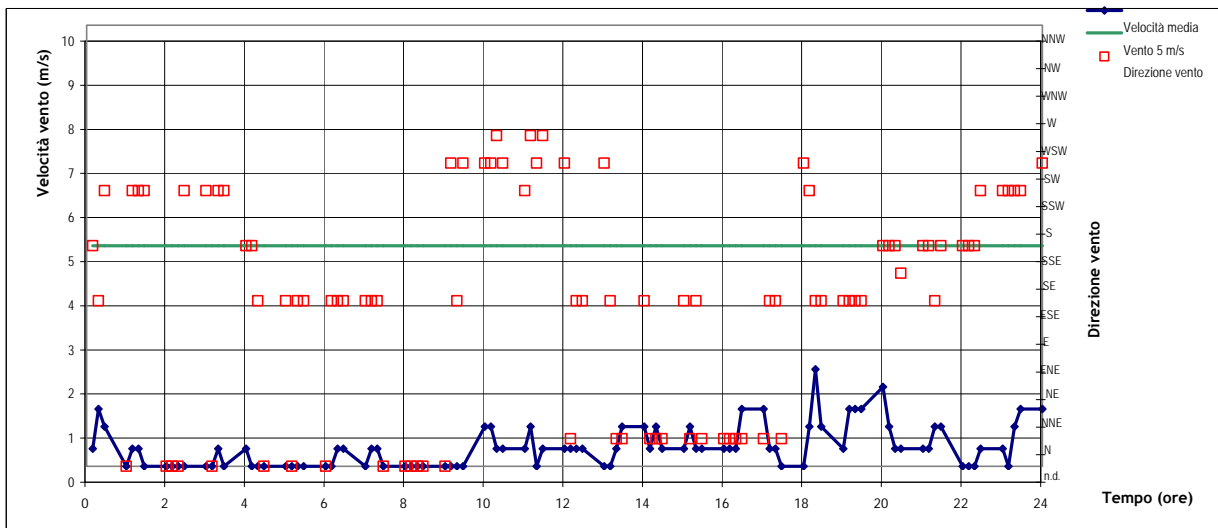
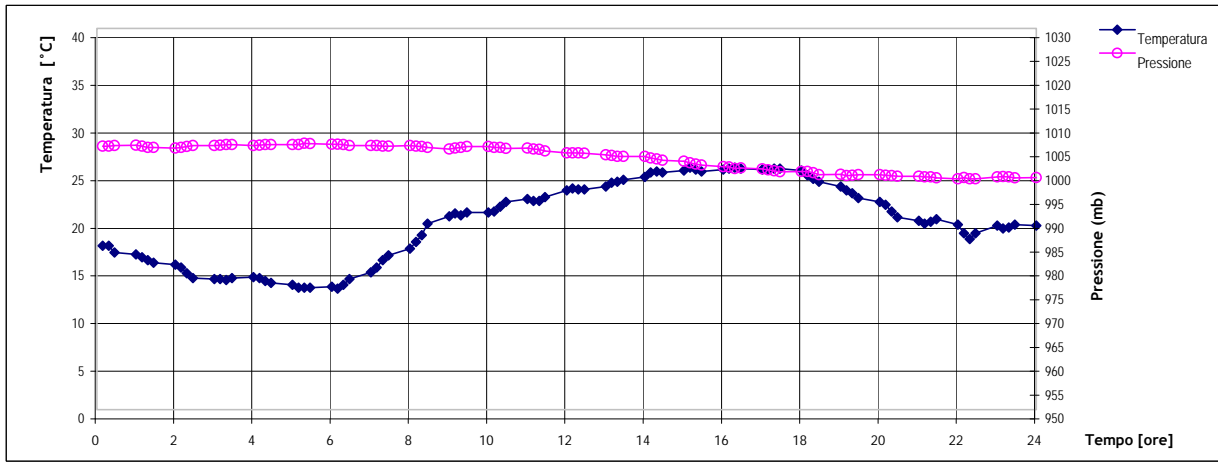
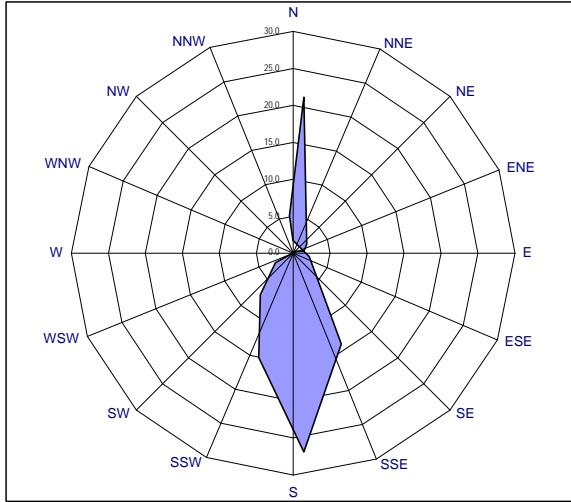
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 28/08/2006 Periodo con assenza di vento: 14.6 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

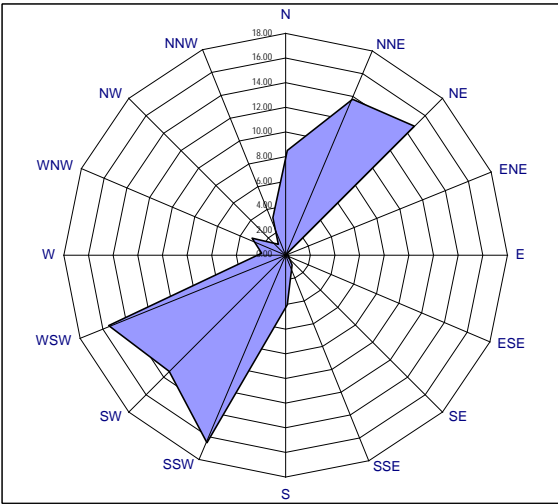
Data: 28/08/2006 Wind run del giorno: 38.5



REPORT SITUAZIONE METEO 29/08/2006

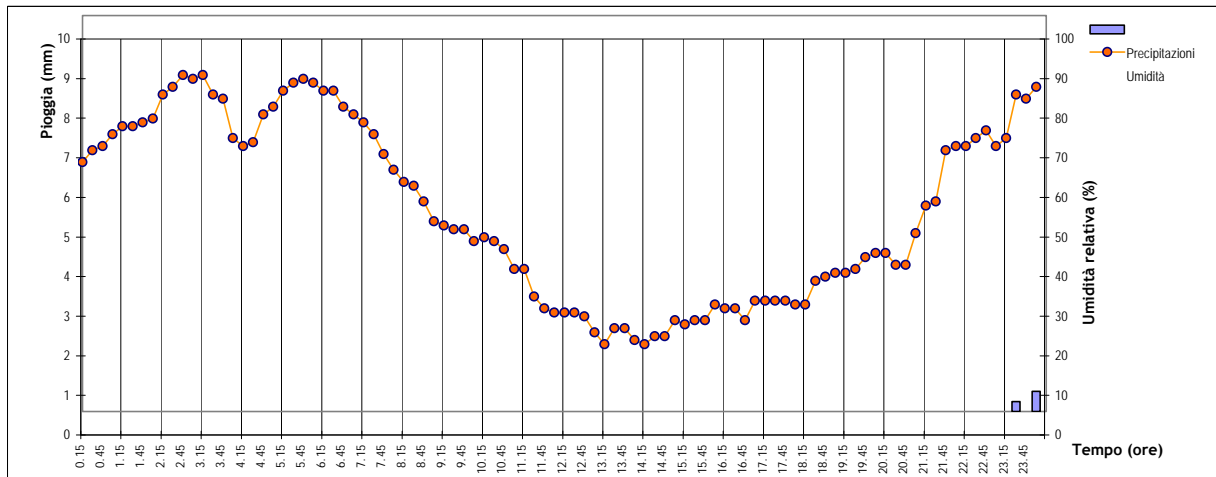
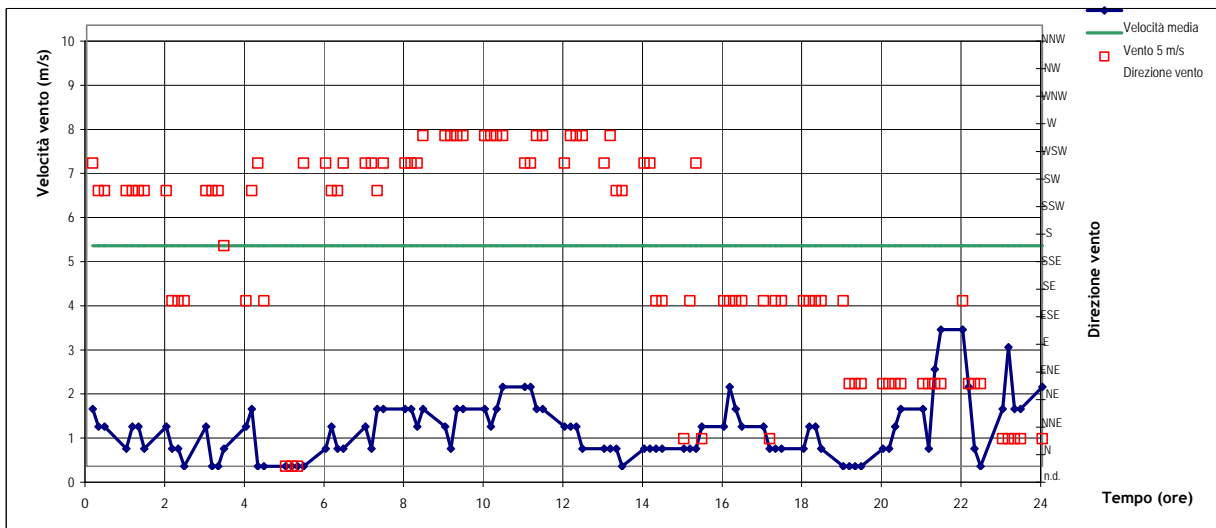
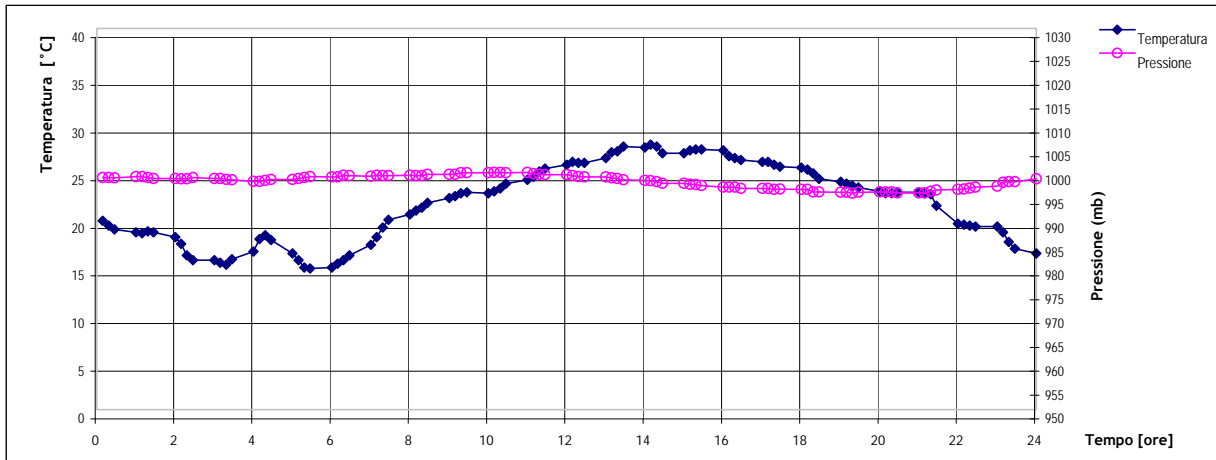
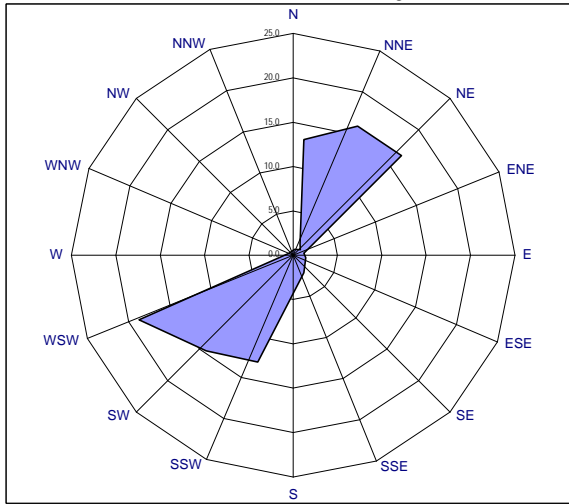
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 29/08/2006 Periodo con assenza di vento: 3.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

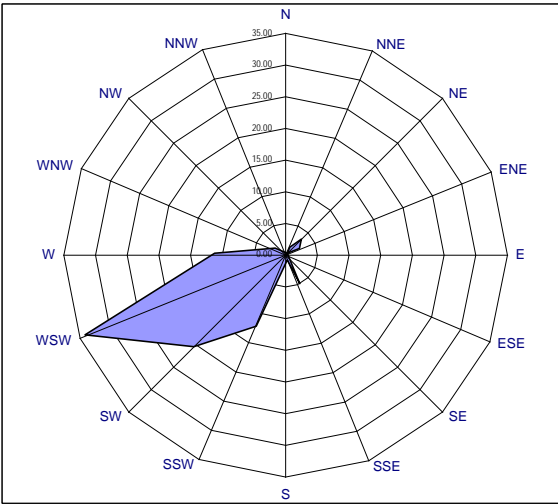
Data: 29/08/2006 Wind run del giorno: 72.31



REPORT SITUAZIONE METEO 30/08/2006

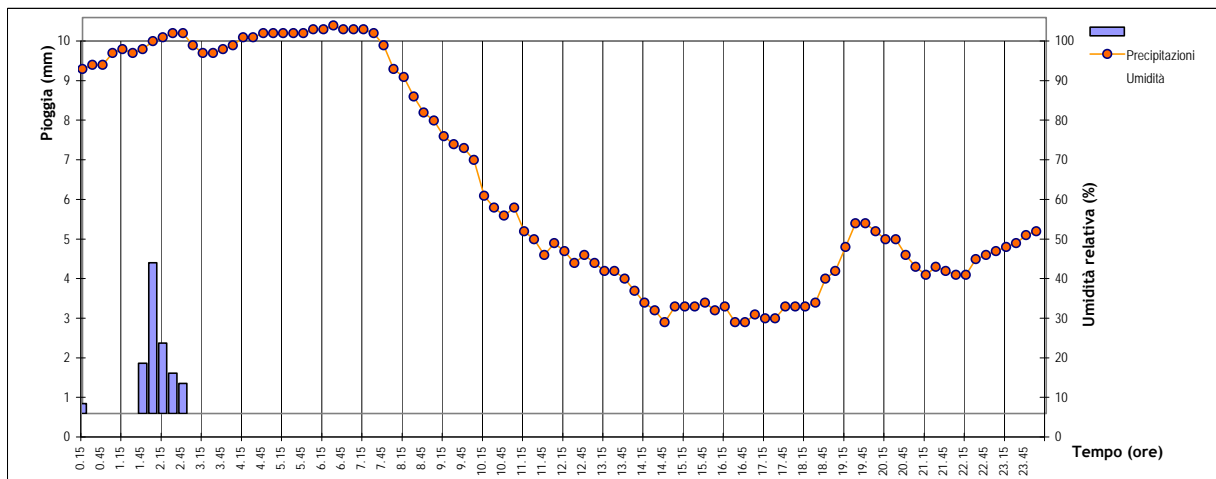
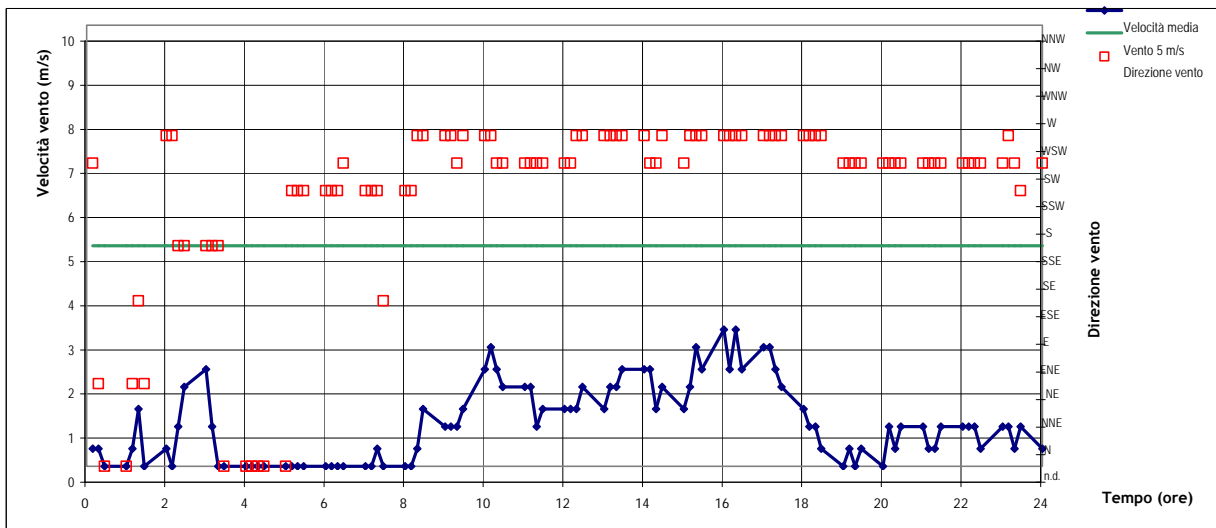
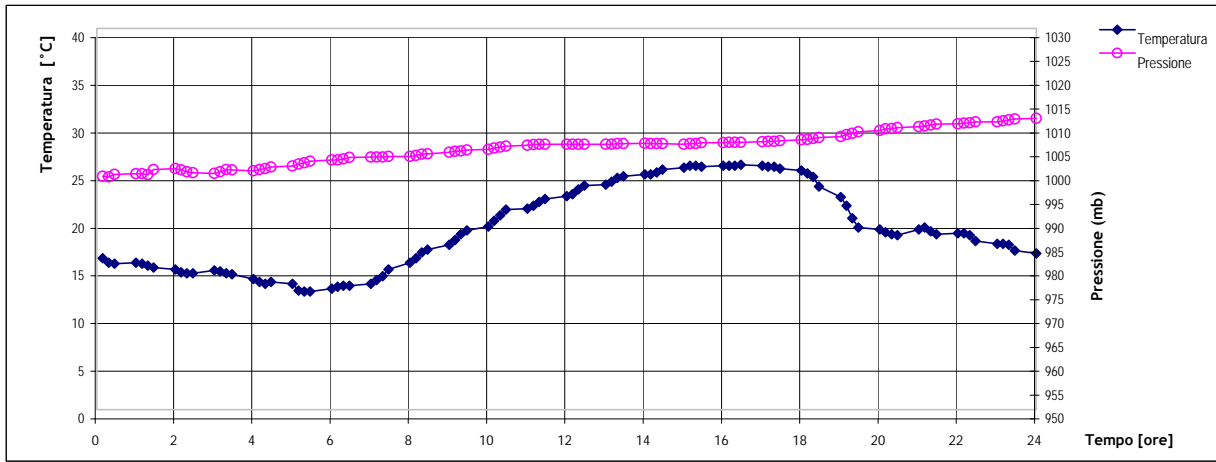
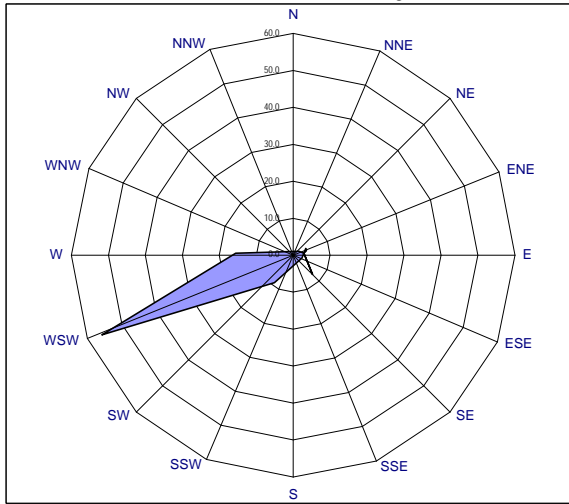
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 30/08/2006 Periodo con assenza di vento: 6.3 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

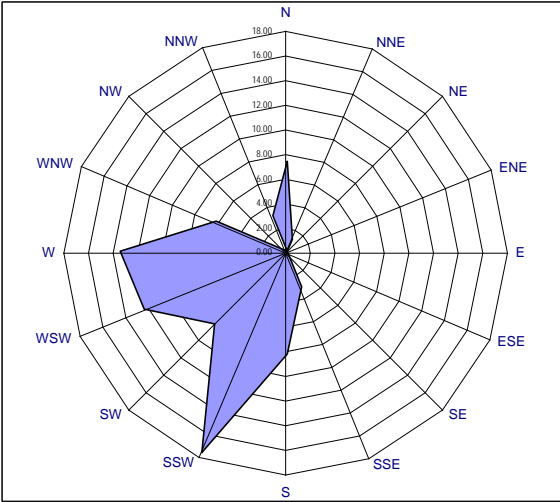
Data: 30/08/2006 Wind run del giorno: 85.19



REPORT SITUAZIONE METEO 31/08/2006

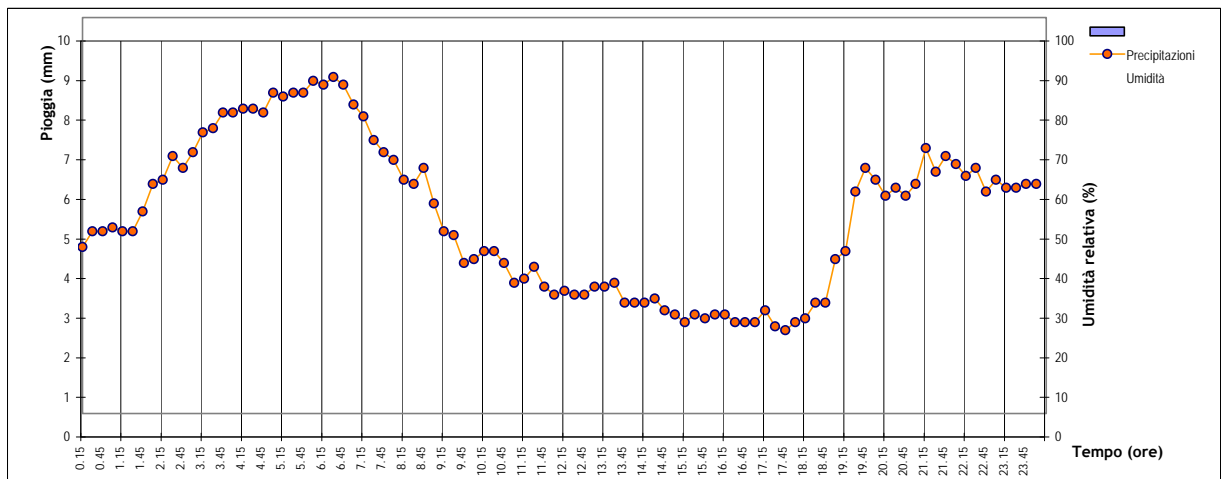
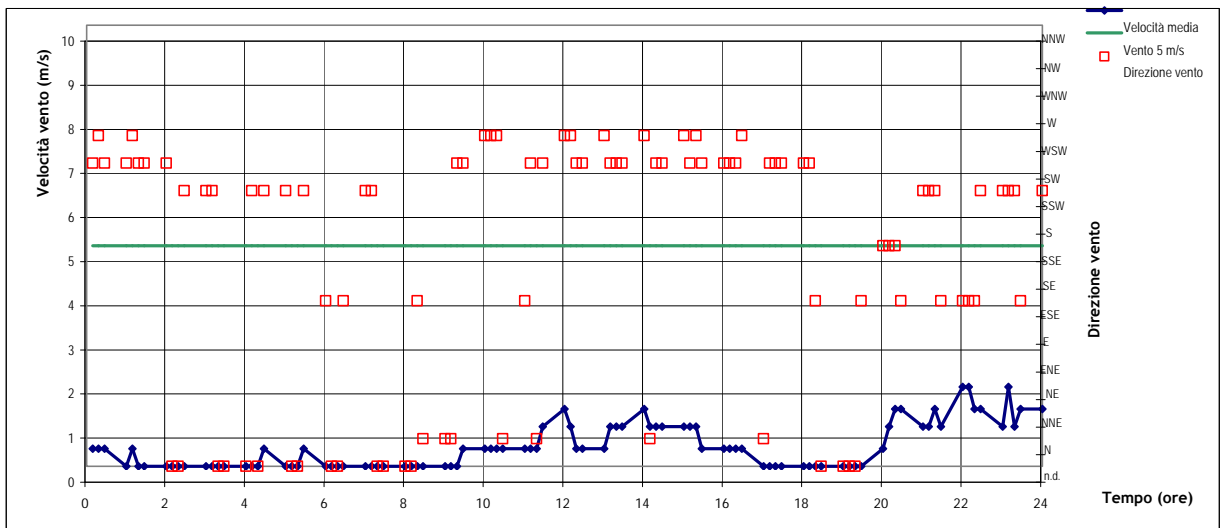
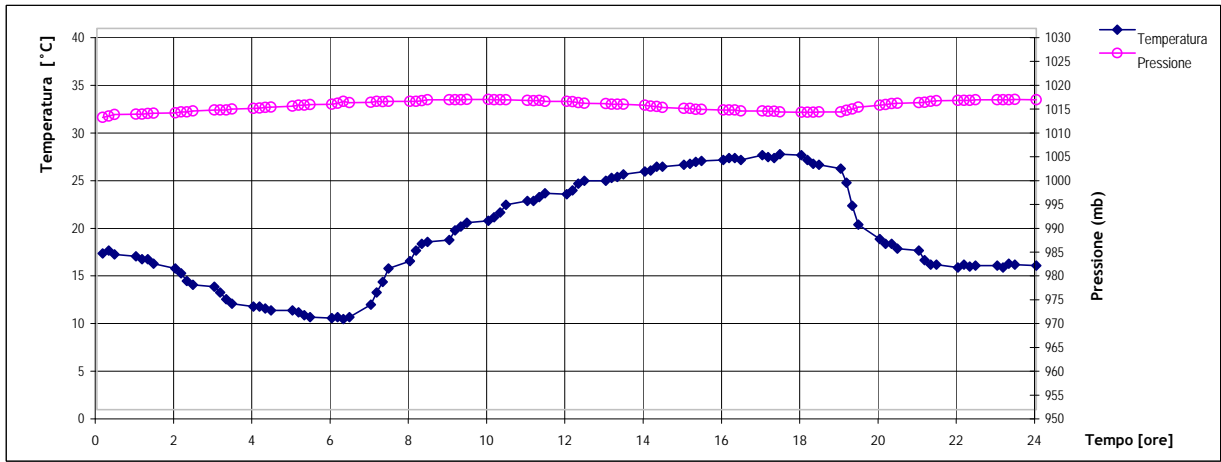
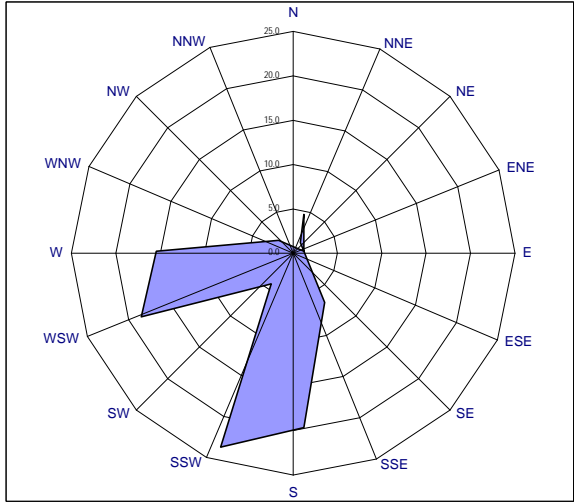
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 31/08/2006 Periodo con assenza di vento: 18.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

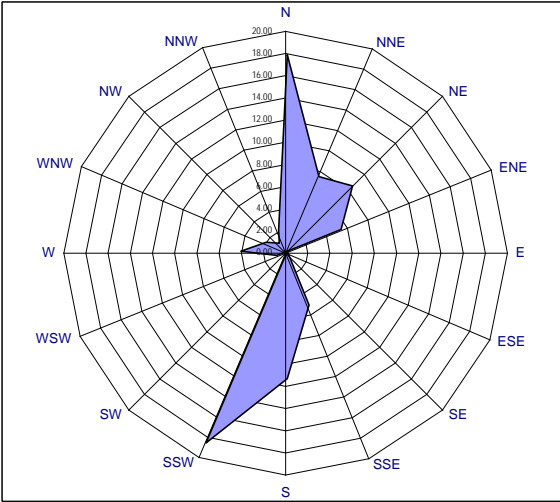
Data: 31/08/2006 Wind run del giorno: 38.52



REPORT SITUAZIONE METEO 01/09/2006

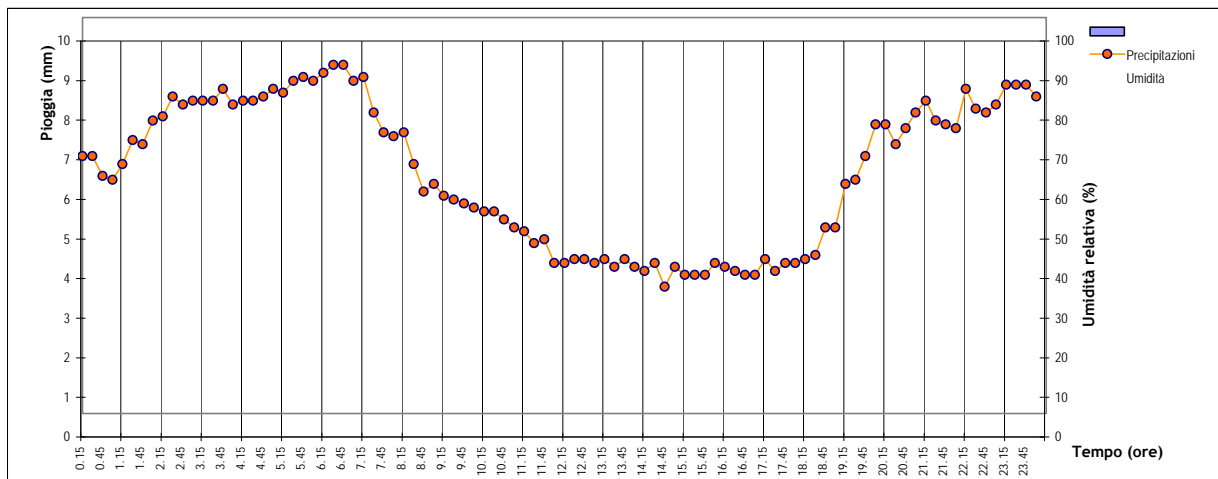
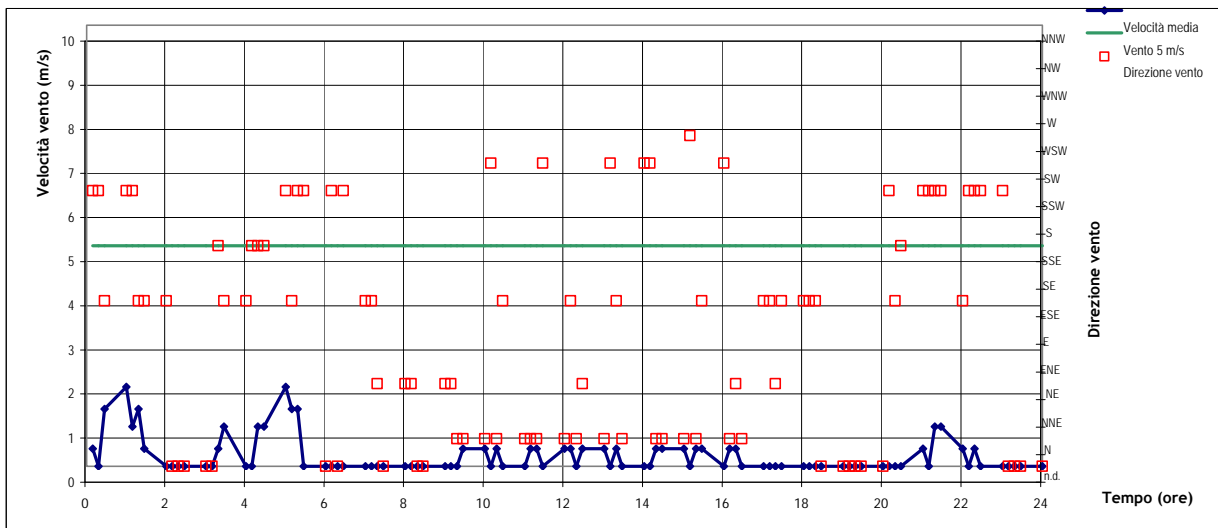
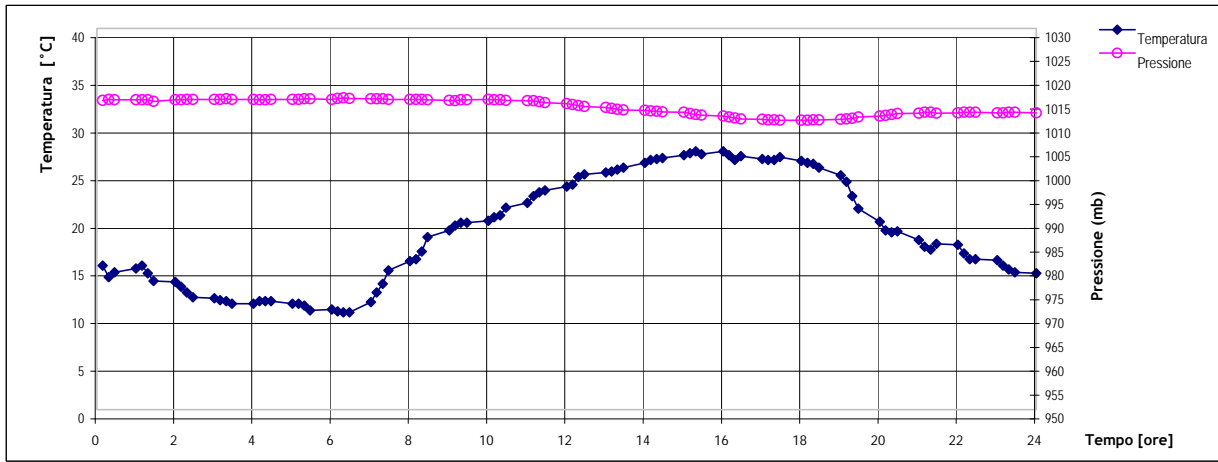
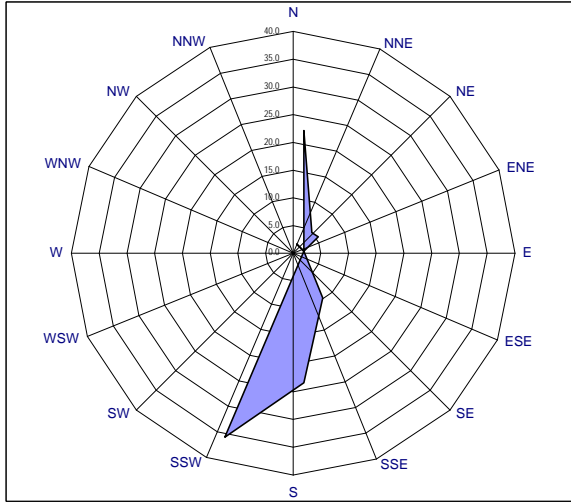
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 01/09/2006 Periodo con assenza di vento: 15.6 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

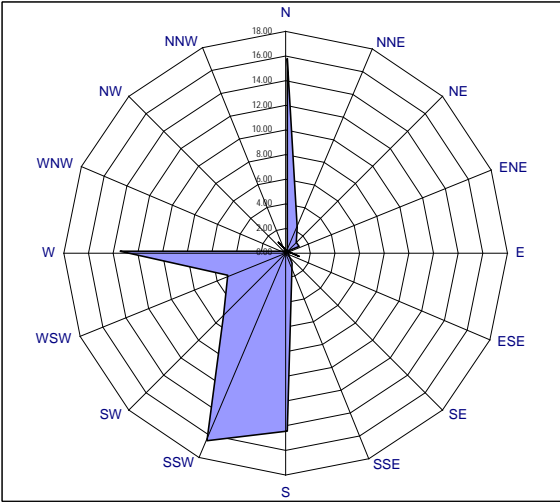
Data: 01/09/2006 Wind run del giorno: 22.06



REPORT SITUAZIONE METEO 02/09/2006

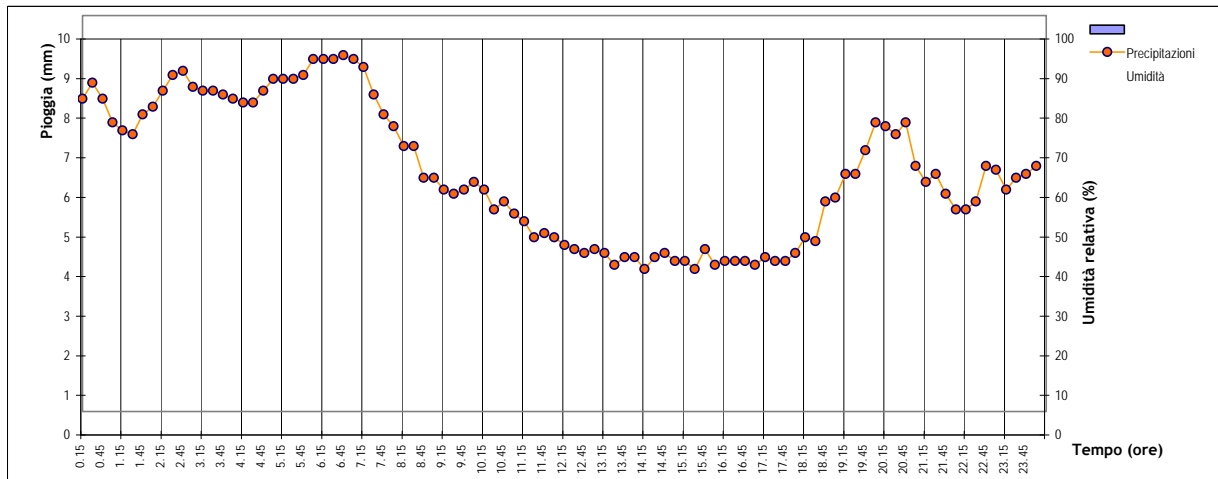
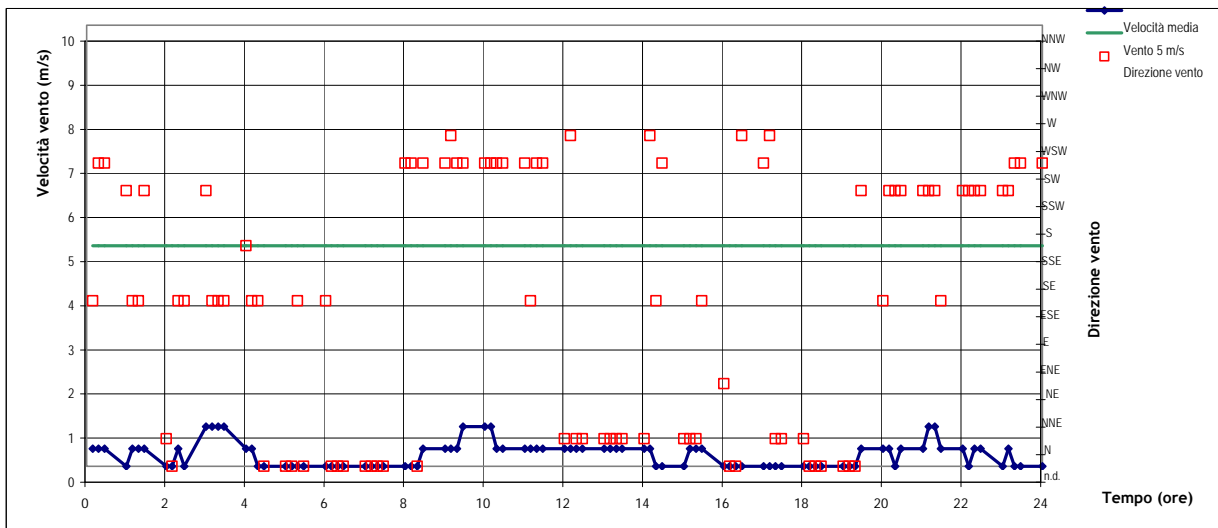
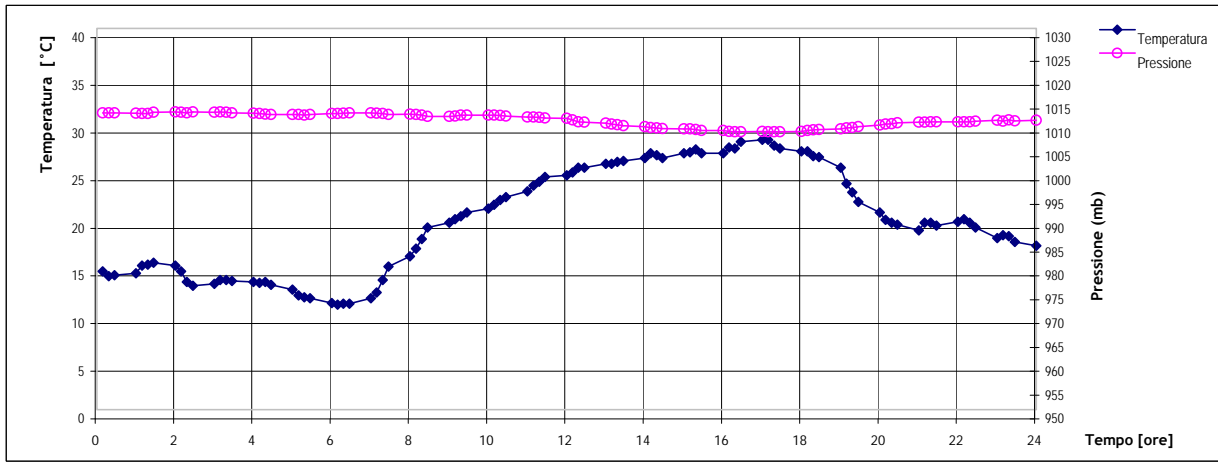
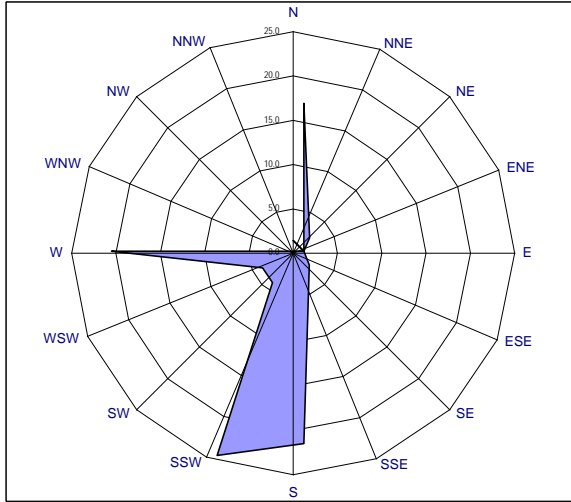
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 02/09/2006 Periodo con assenza di vento: 19.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

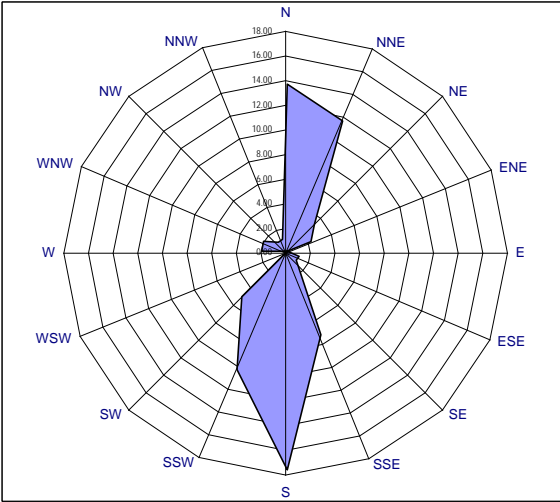
Data: 02/09/2006 Wind run del giorno: 24



REPORT SITUAZIONE METEO 03/09/2006

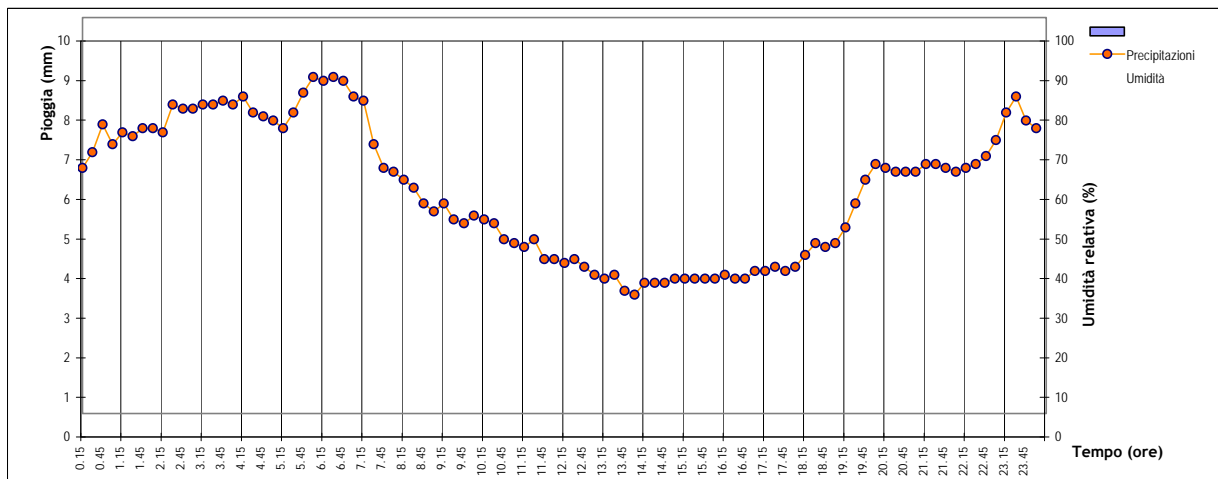
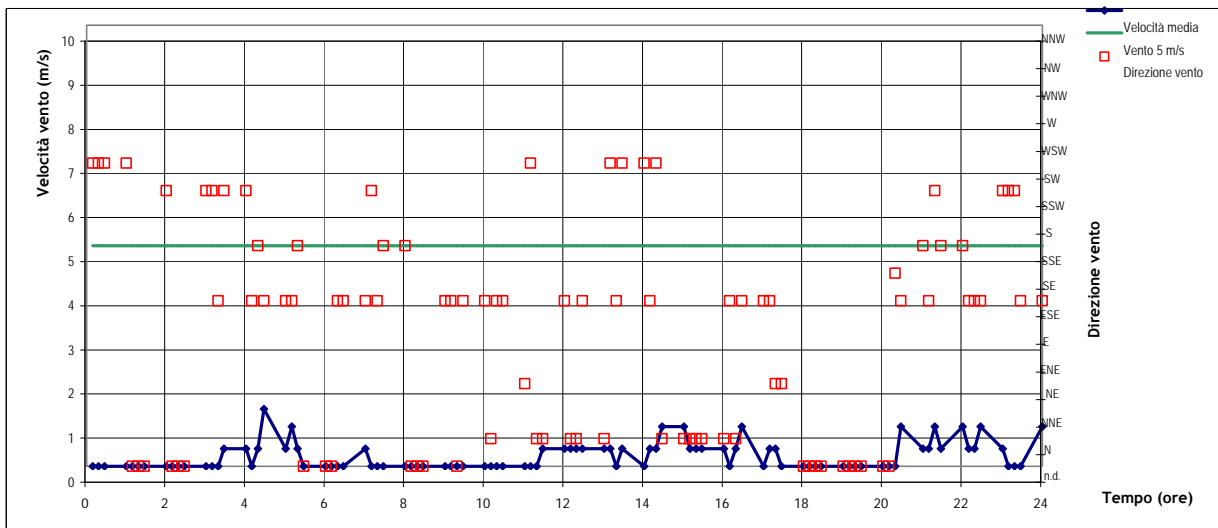
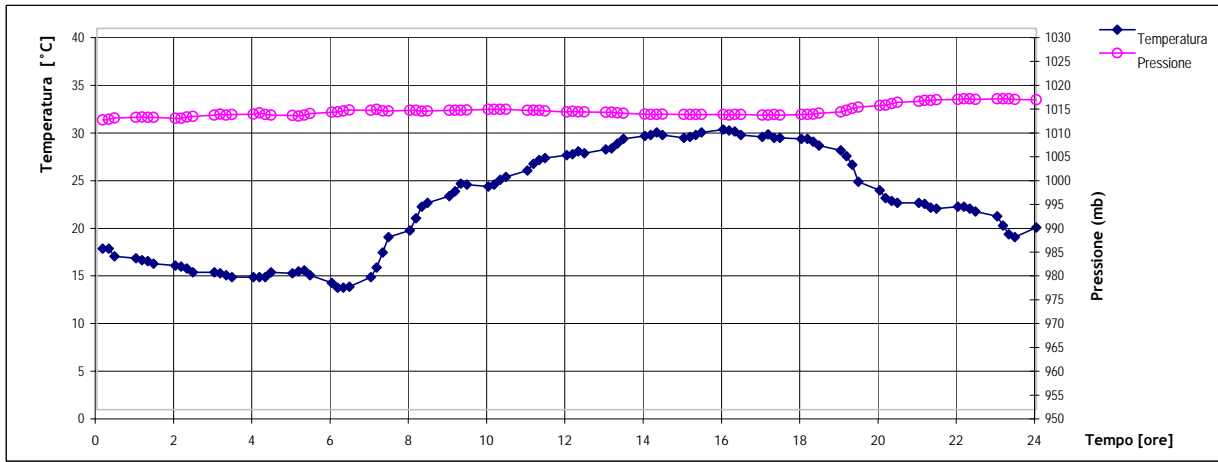
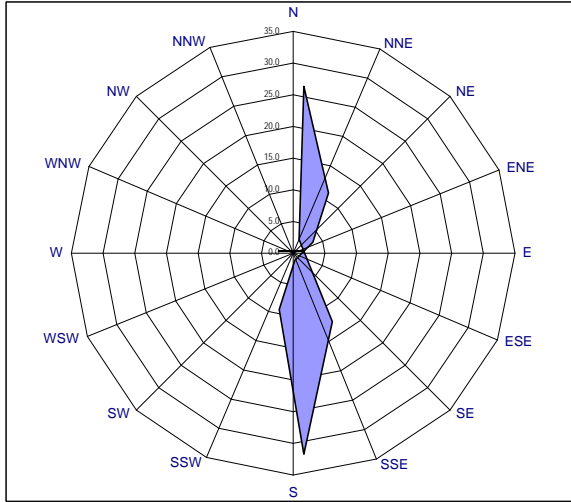
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 03/09/2006 Periodo con assenza di vento: 20.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

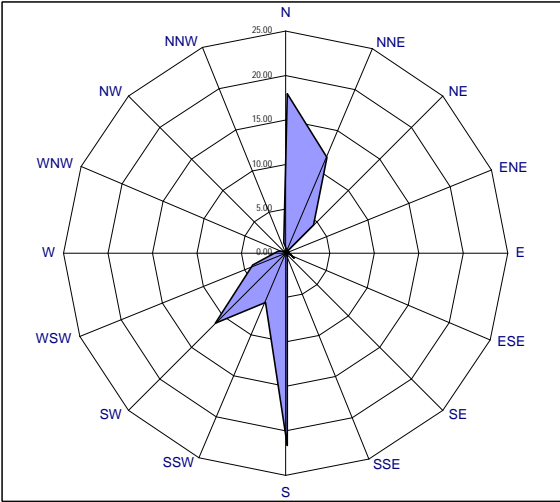
Data: 03/09/2006 Wind run del giorno: 20.01



REPORT SITUAZIONE METEO 04/09/2006

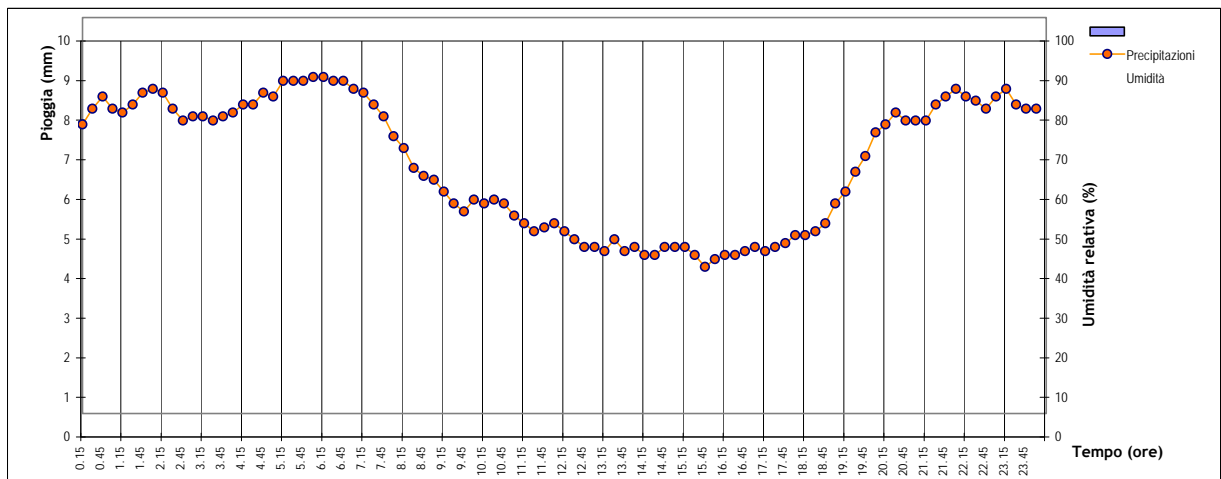
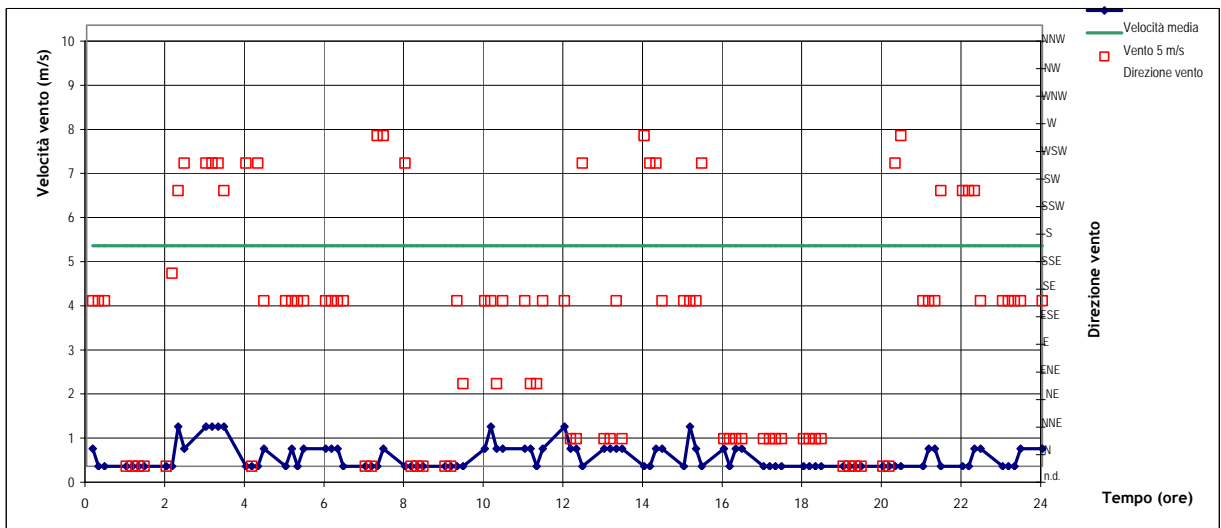
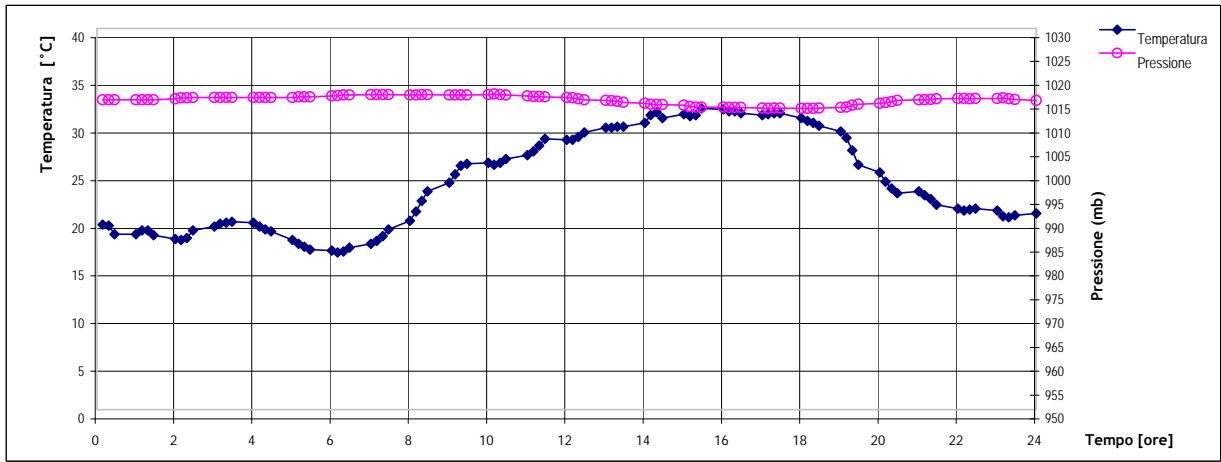
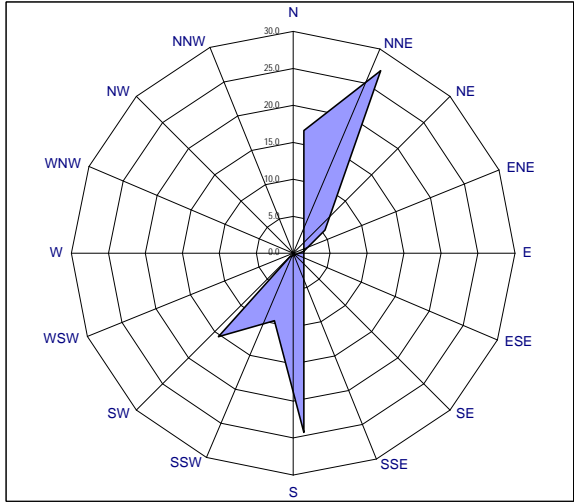
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 04/09/2006 Periodo con assenza di vento: 19.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

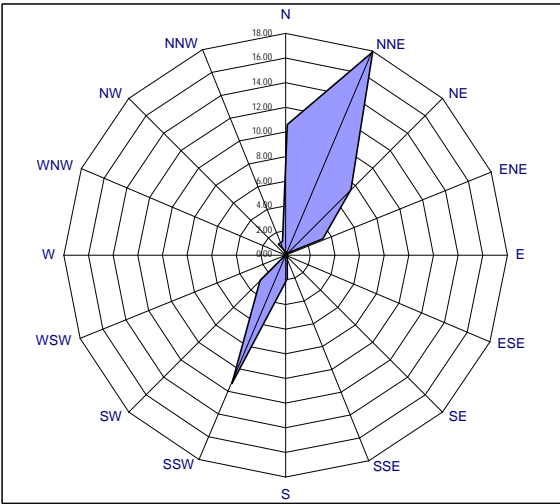
Data: 04/09/2006 Wind run del giorno: 19.6



REPORT SITUAZIONE METEO 05/09/2006

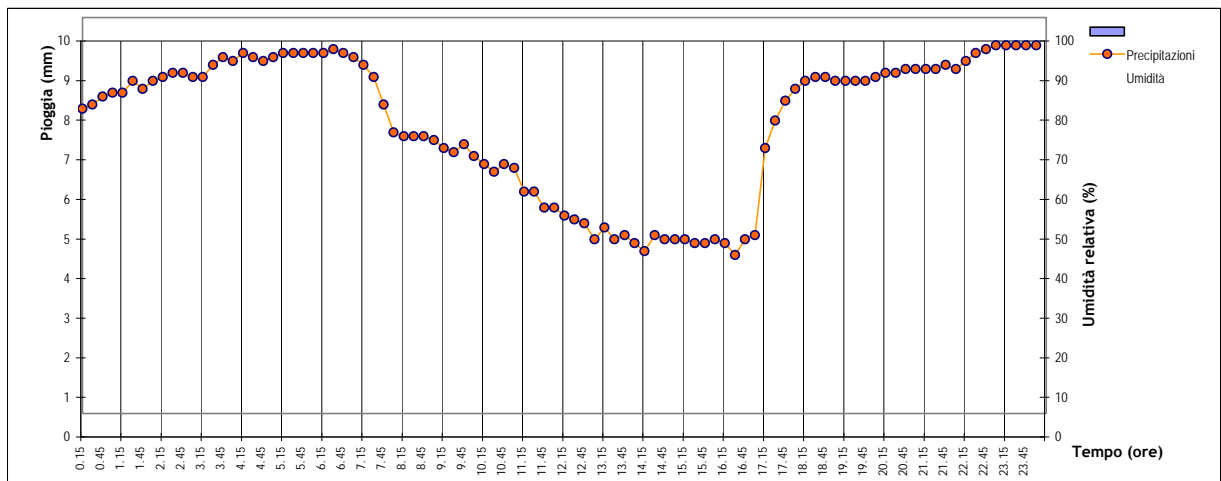
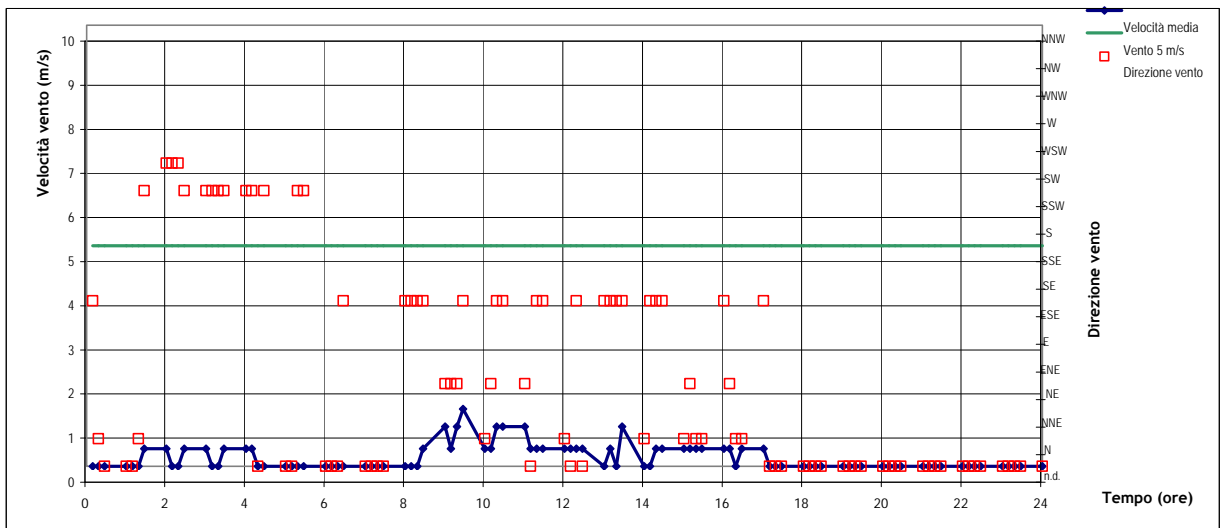
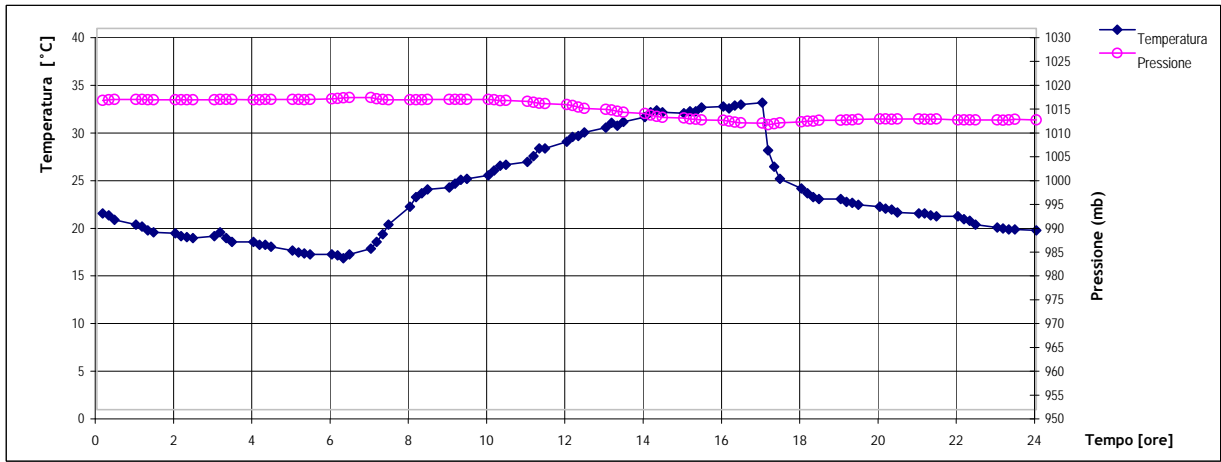
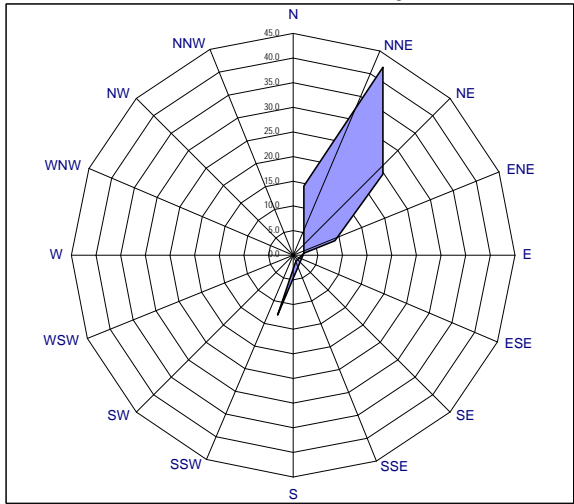
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 05/09/2006 Periodo con assenza di vento: 42.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

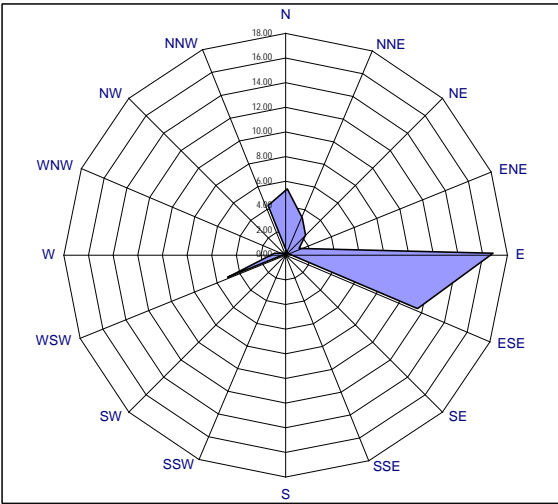
Data: 05/09/2006 Wind run del giorno: 17.61



REPORT SITUAZIONE METEO 06/09/2006

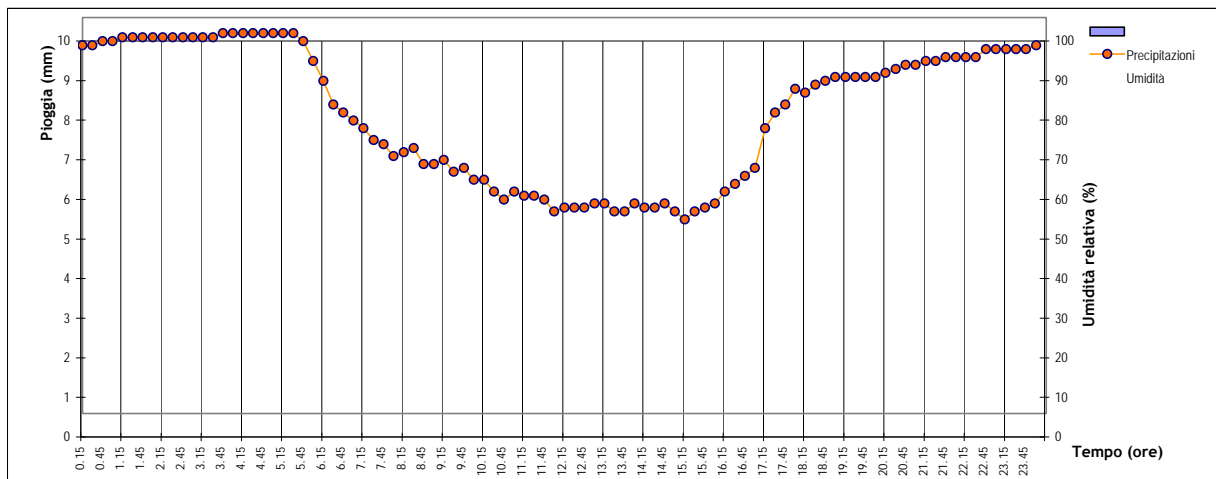
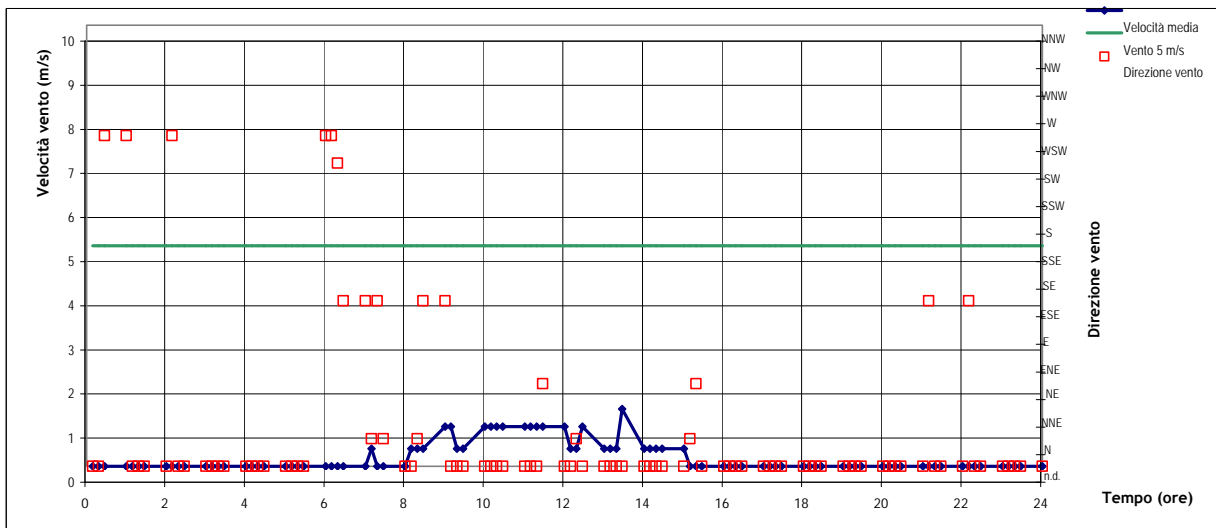
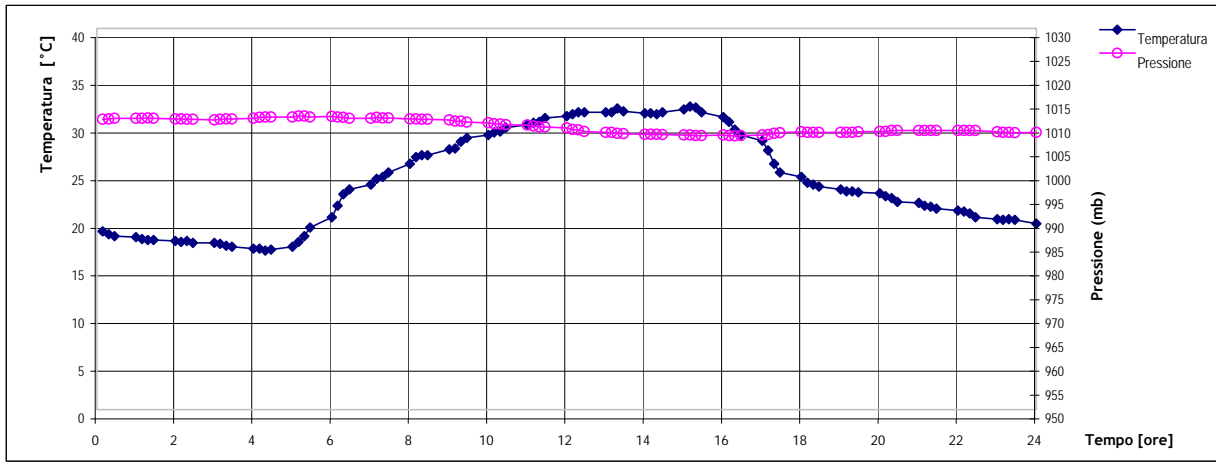
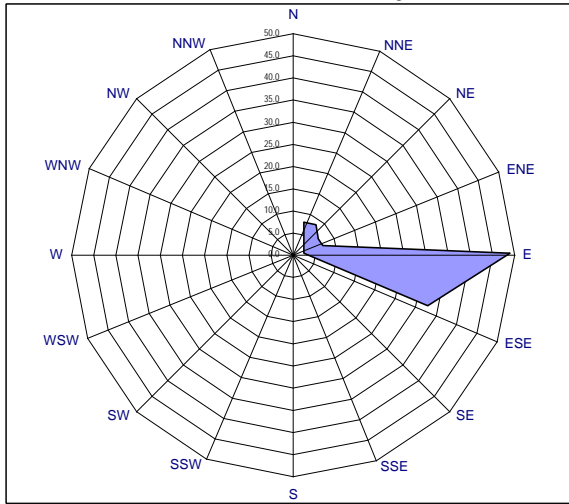
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 06/09/2006 Periodo con assenza di vento: 50 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

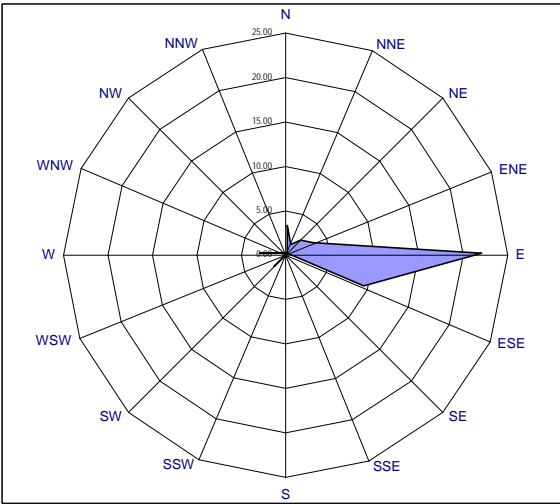
Data: 06/09/2006 Wind run del giorno: 17.21



REPORT SITUAZIONE METEO 07/09/2006

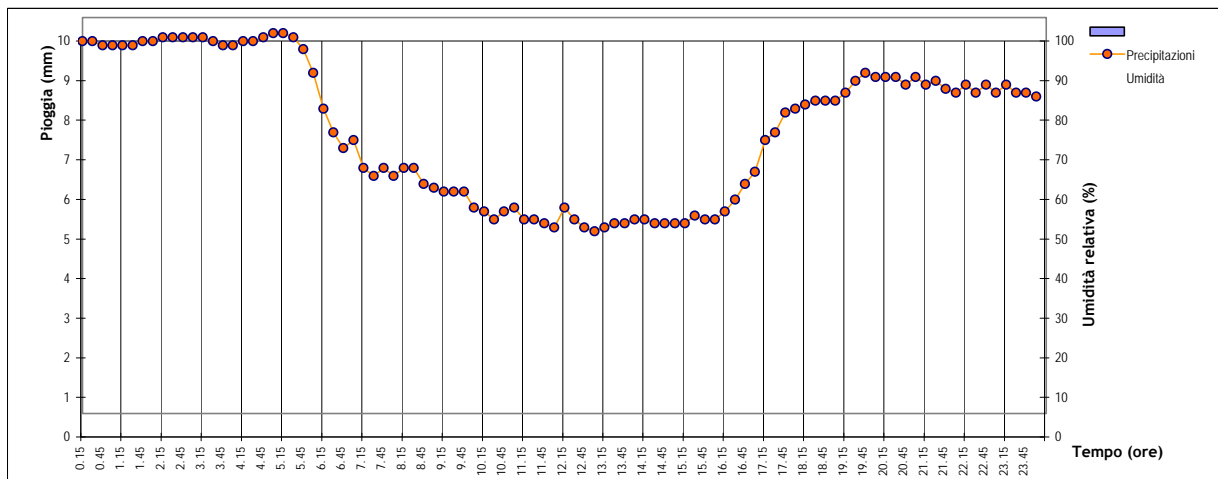
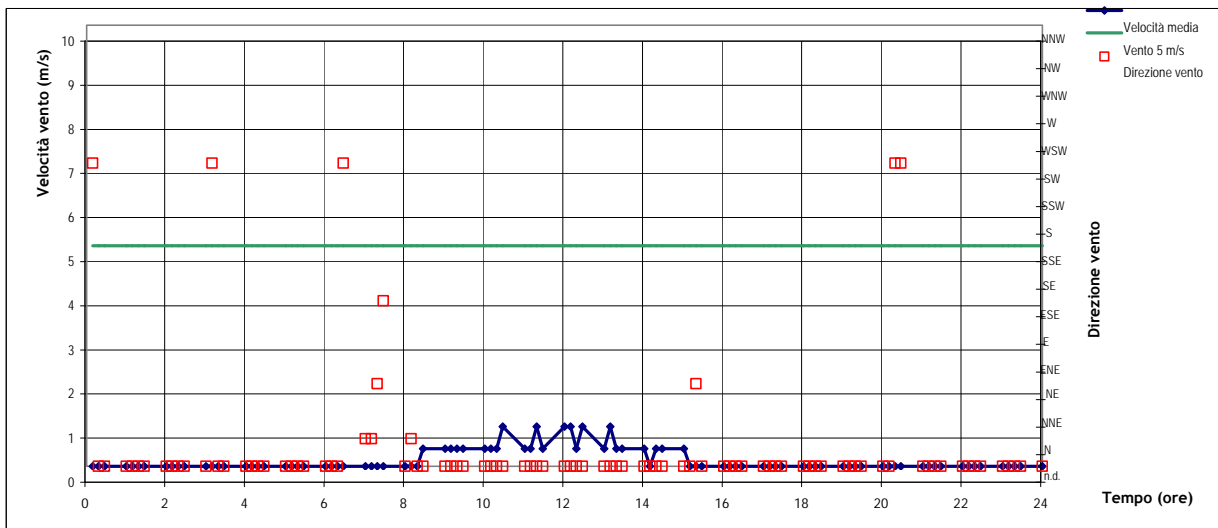
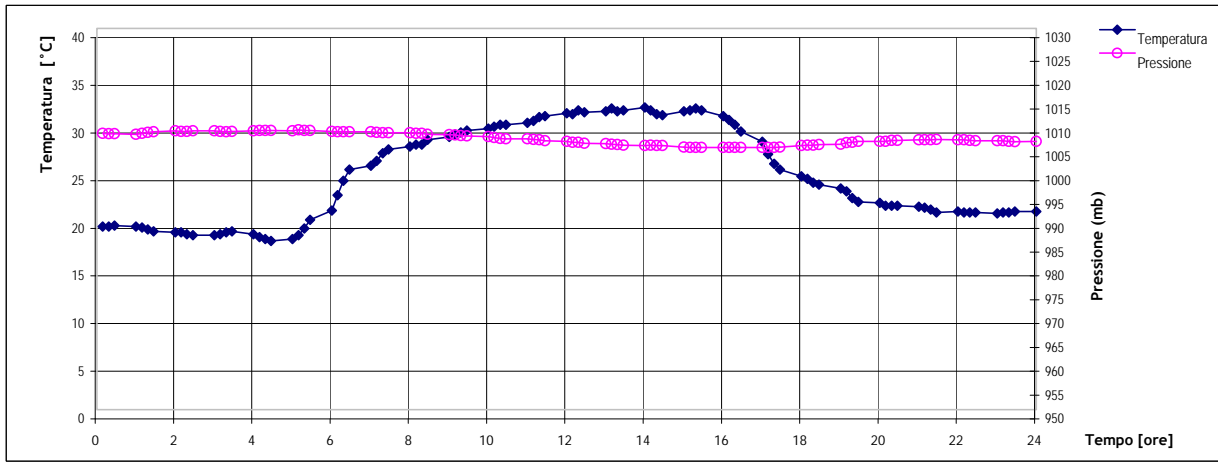
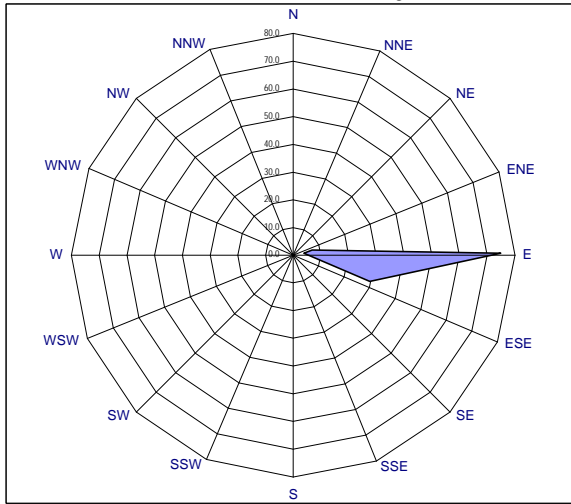
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 07/09/2006 Periodo con assenza di vento: 54.2 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

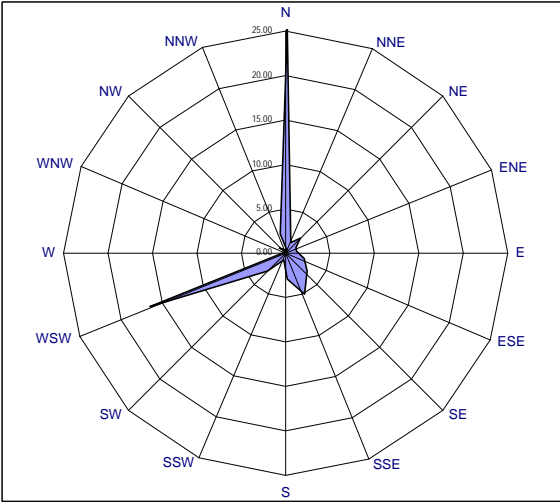
Data: 07/09/2006 Wind run del giorno: 12.4



REPORT SITUAZIONE METEO 08/09/2006

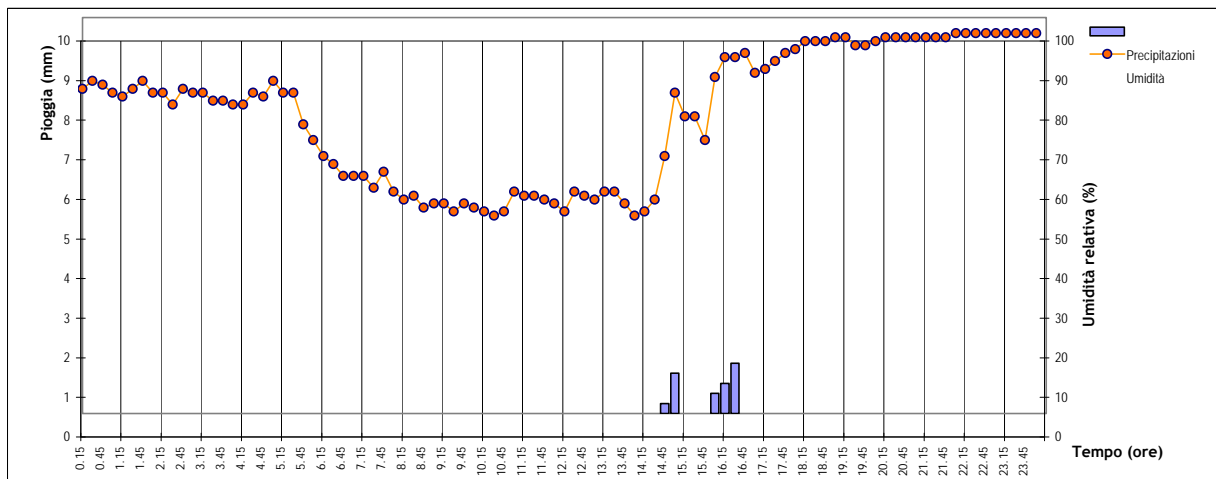
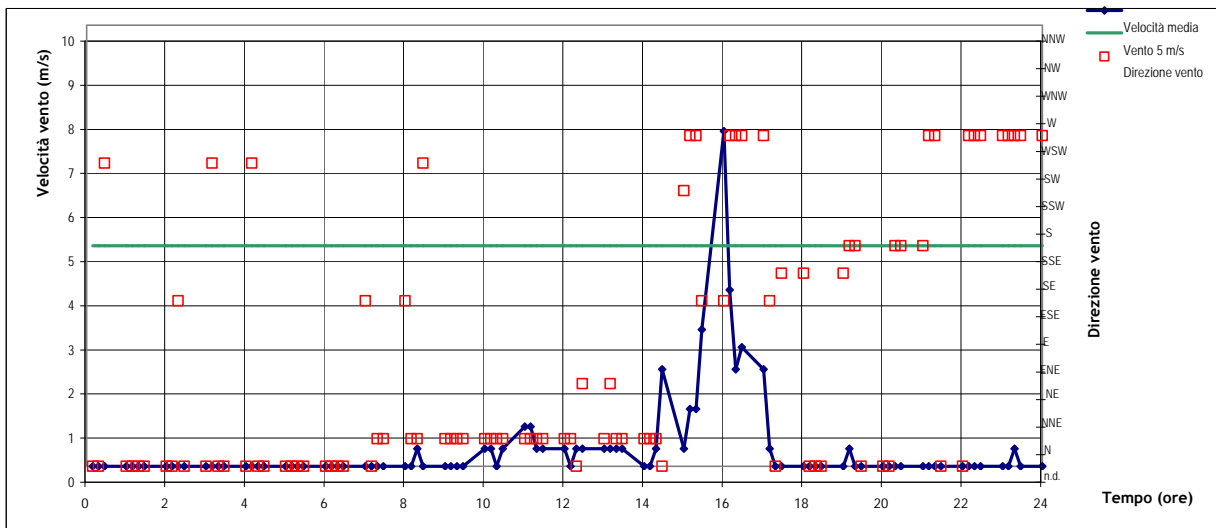
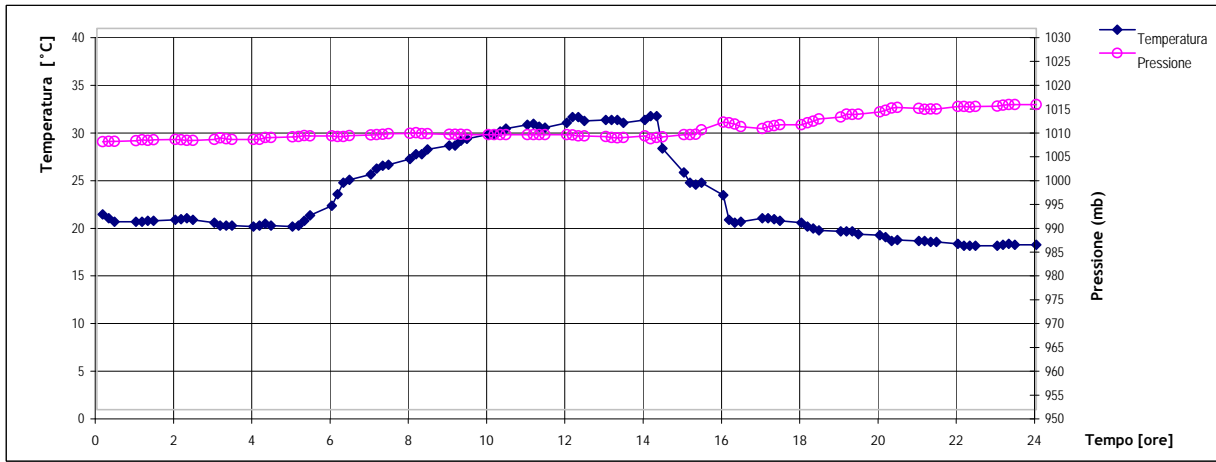
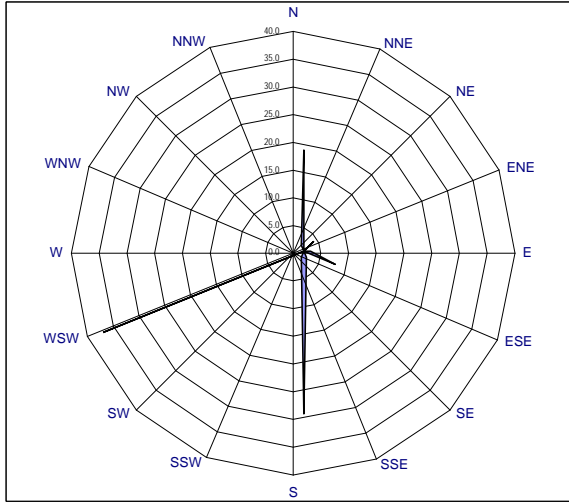
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 08/09/2006 Periodo con assenza di vento: 32.3 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

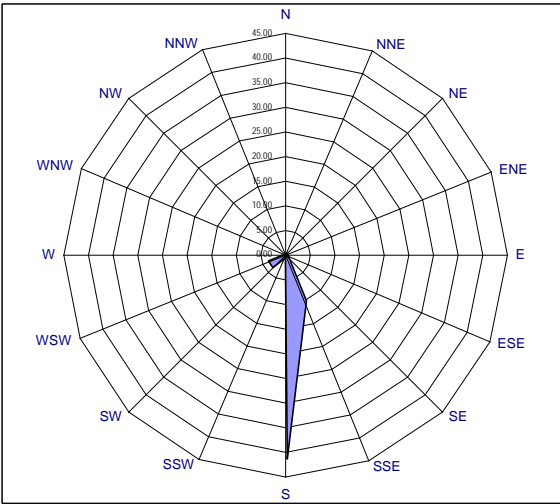
Data: 08/09/2006 Wind run del giorno: 32.94



REPORT SITUAZIONE METEO 09/09/2006

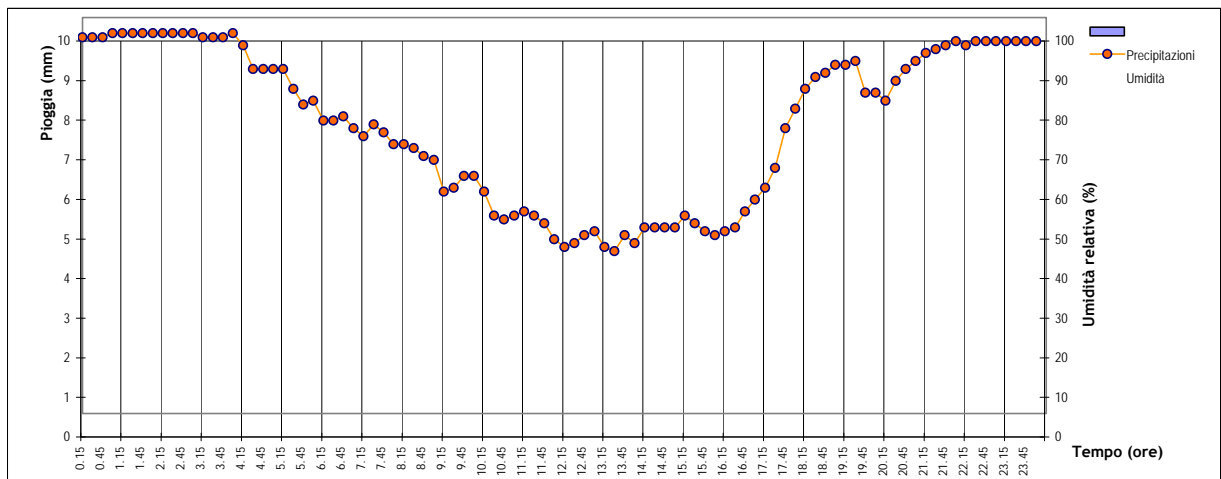
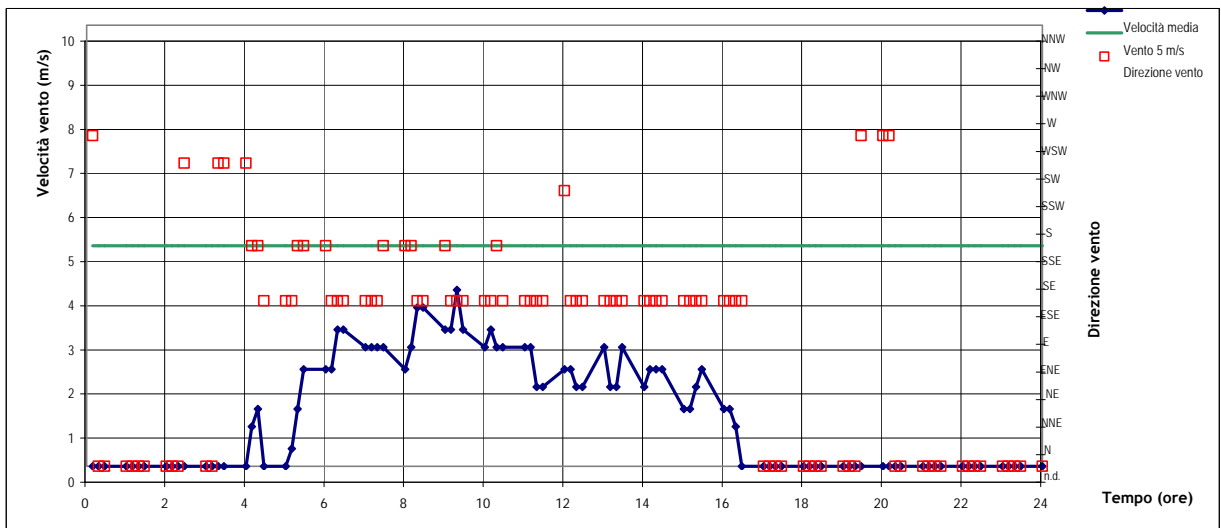
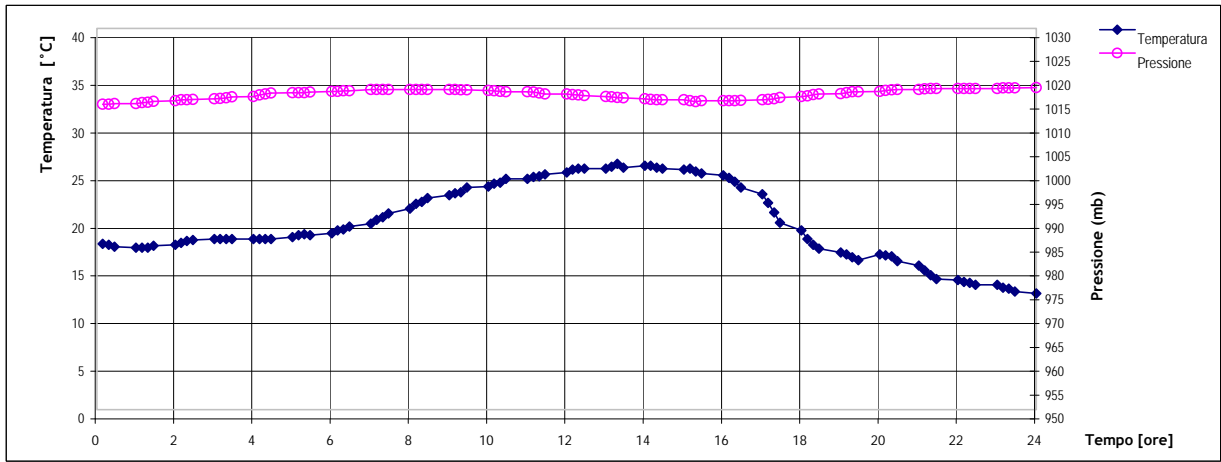
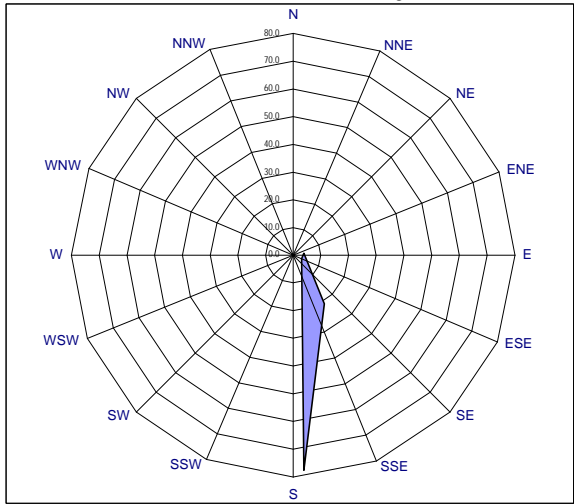
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 09/09/2006 Periodo con assenza di vento: 38.5 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

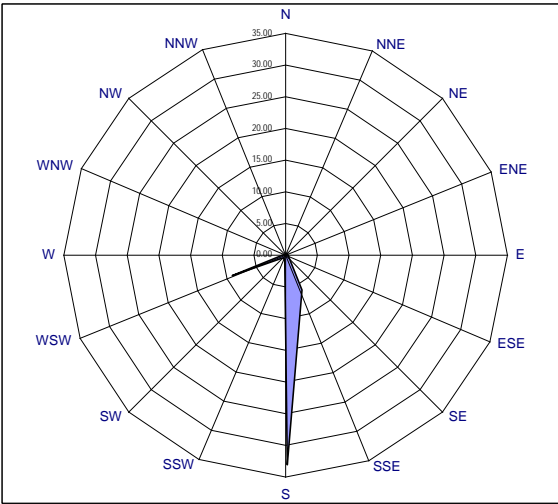
Data: 09/09/2006 Wind run del giorno: 98.14



REPORT SITUAZIONE METEO 10/09/2006

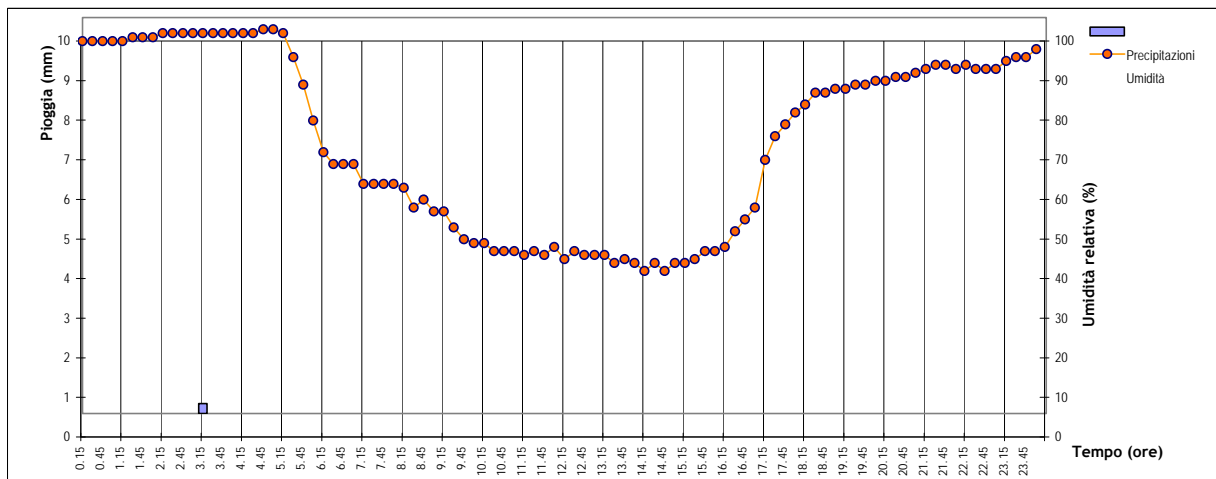
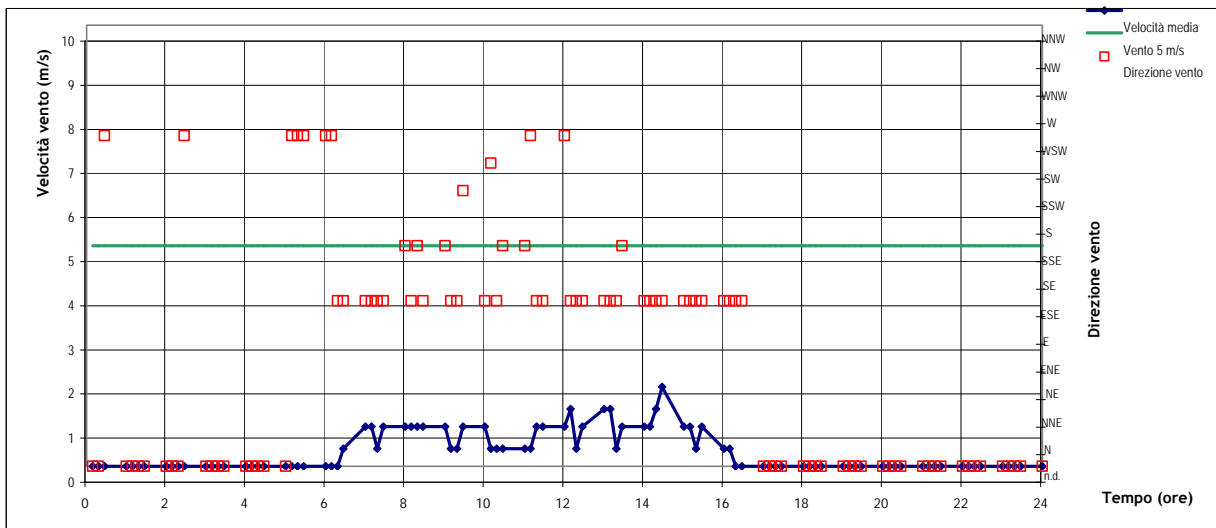
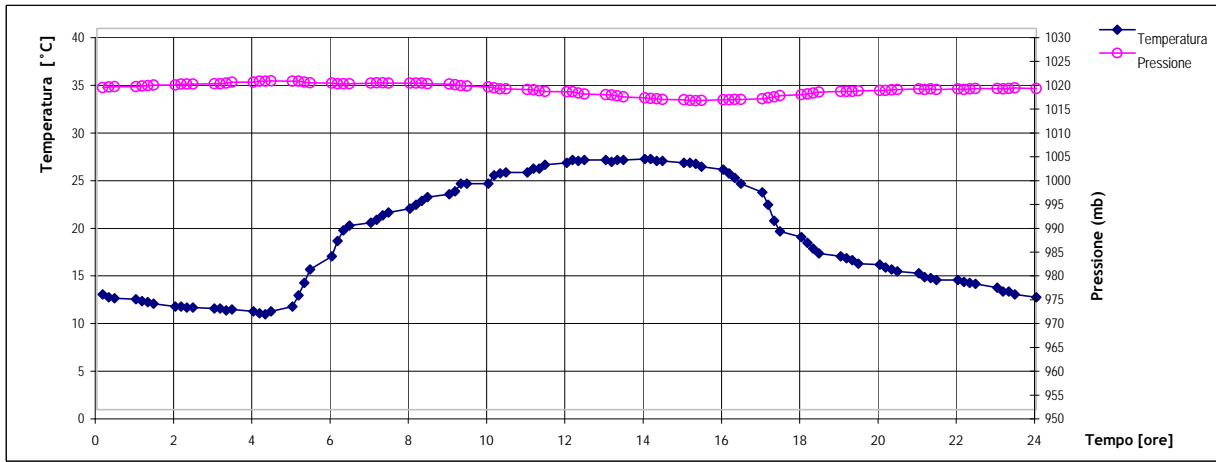
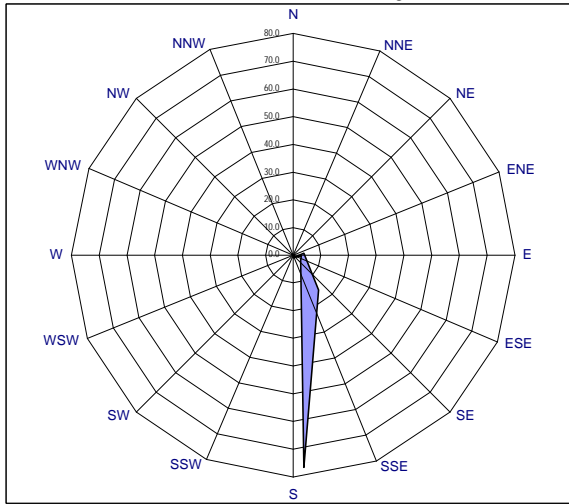
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 10/09/2006 Periodo con assenza di vento: 49 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

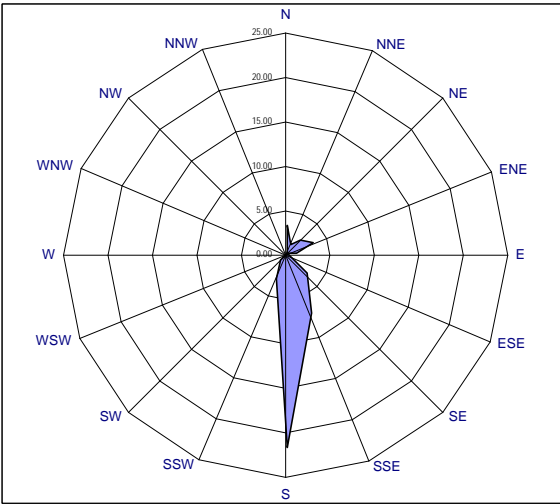
Data: 10/09/2006 Wind run del giorno: 28.05



REPORT SITUAZIONE METEO 11/09/2006

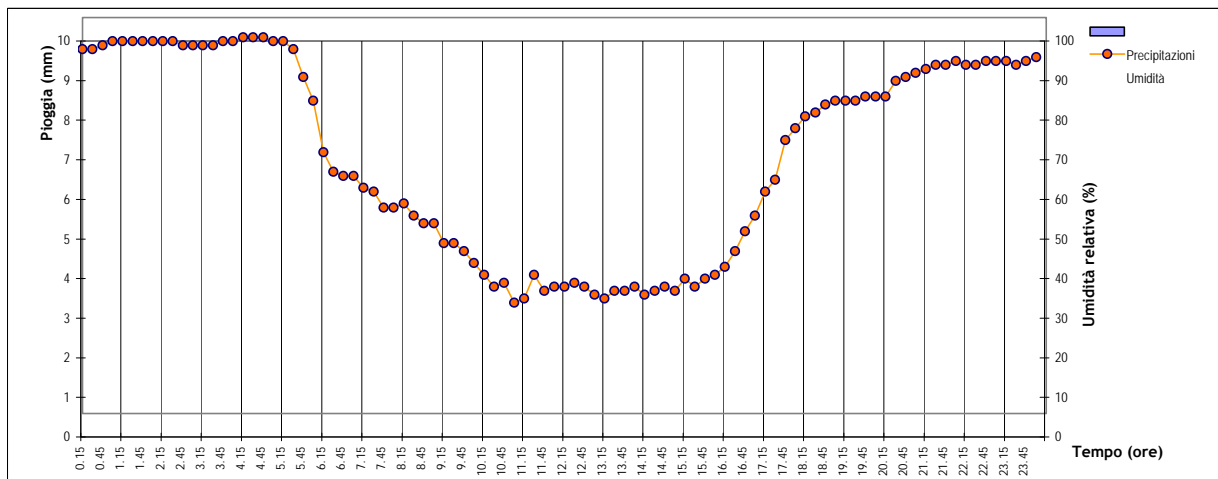
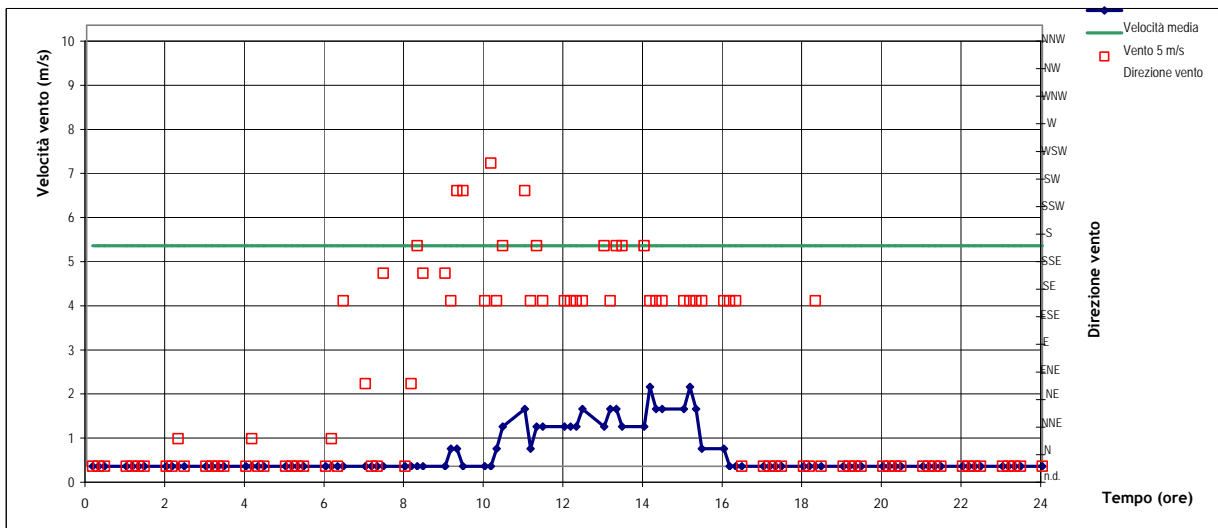
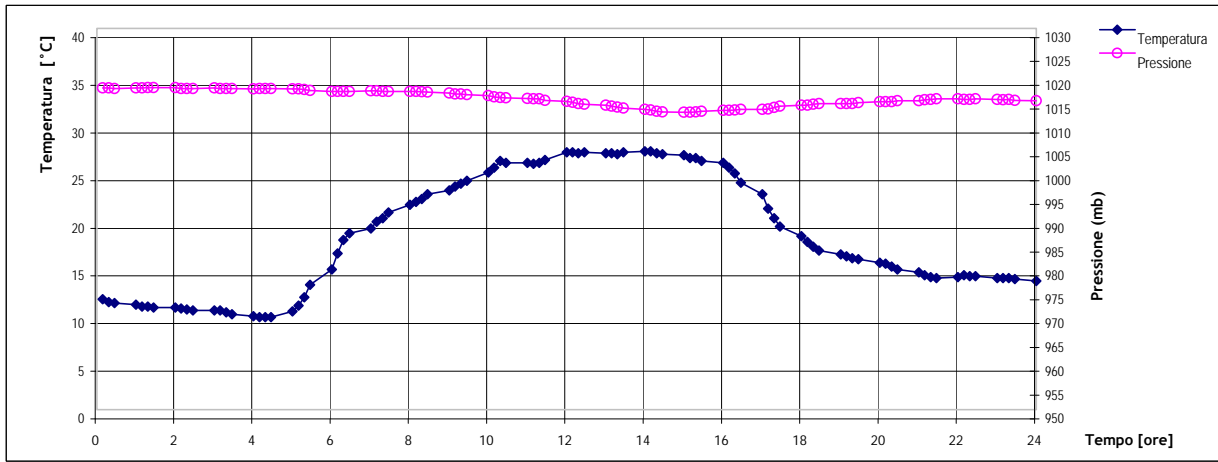
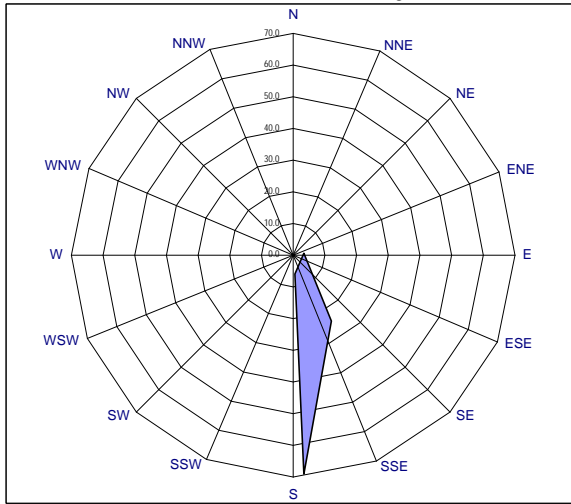
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 11/09/2006 Periodo con assenza di vento: 53.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

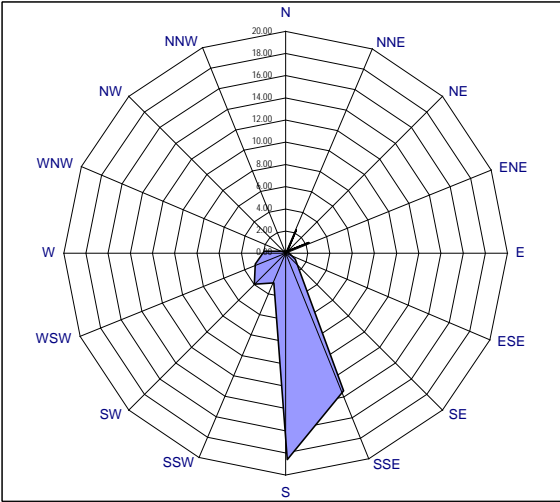
Data: 11/09/2006 Wind run del giorno: 22.5



REPORT SITUAZIONE METEO 12/09/2006

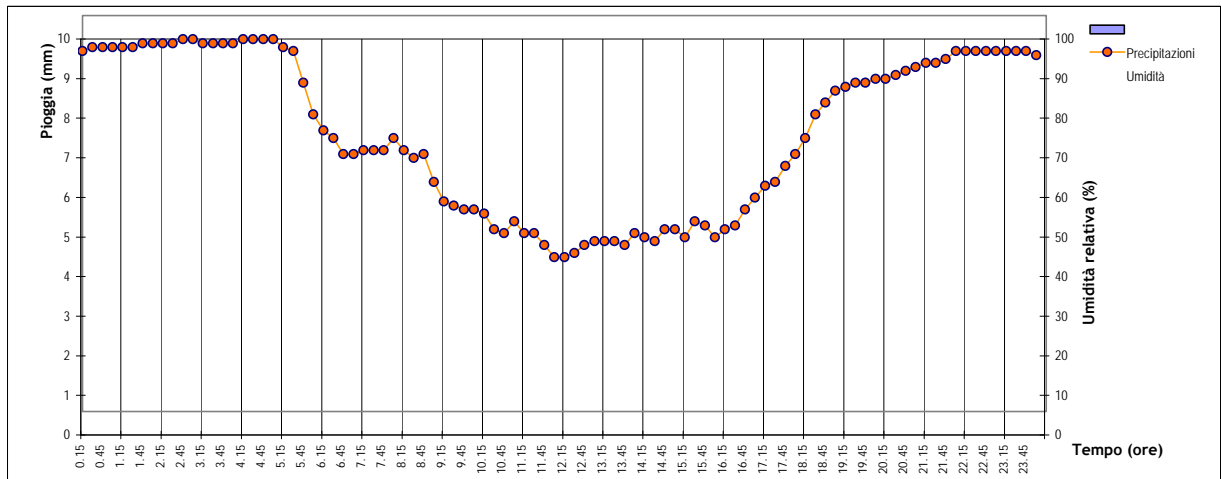
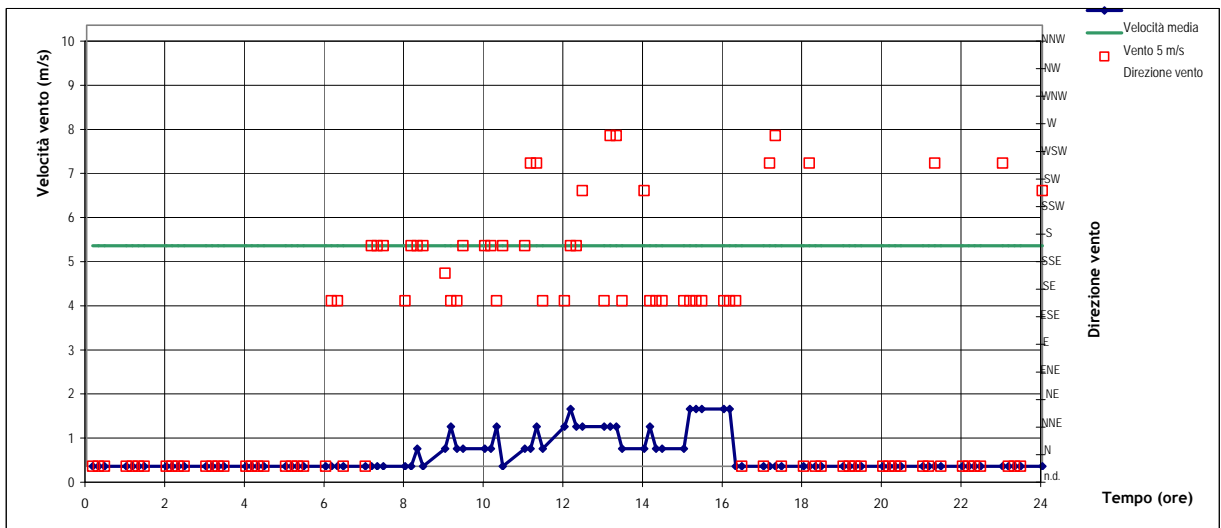
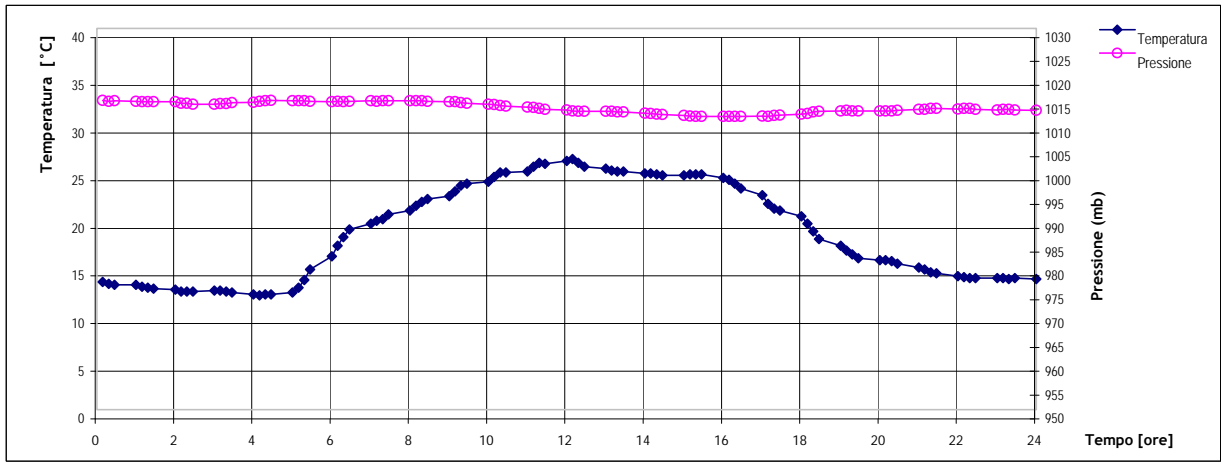
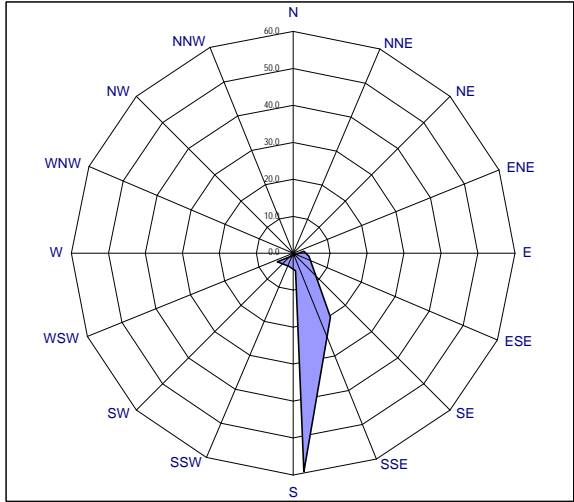
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 12/09/2006 Periodo con assenza di vento: 50 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

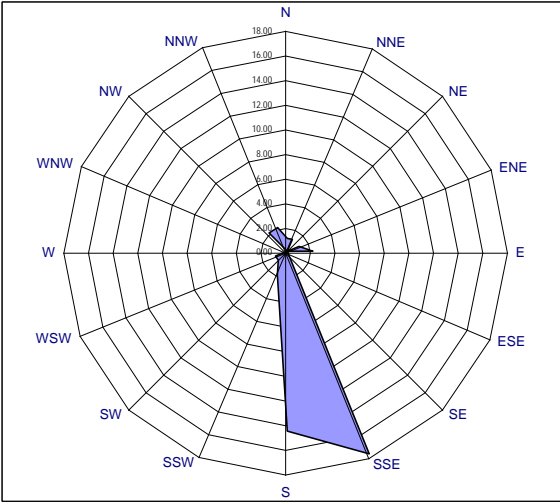
Data: 12/09/2006 Wind run del giorno: 20.86



REPORT SITUAZIONE METEO 13/09/2006

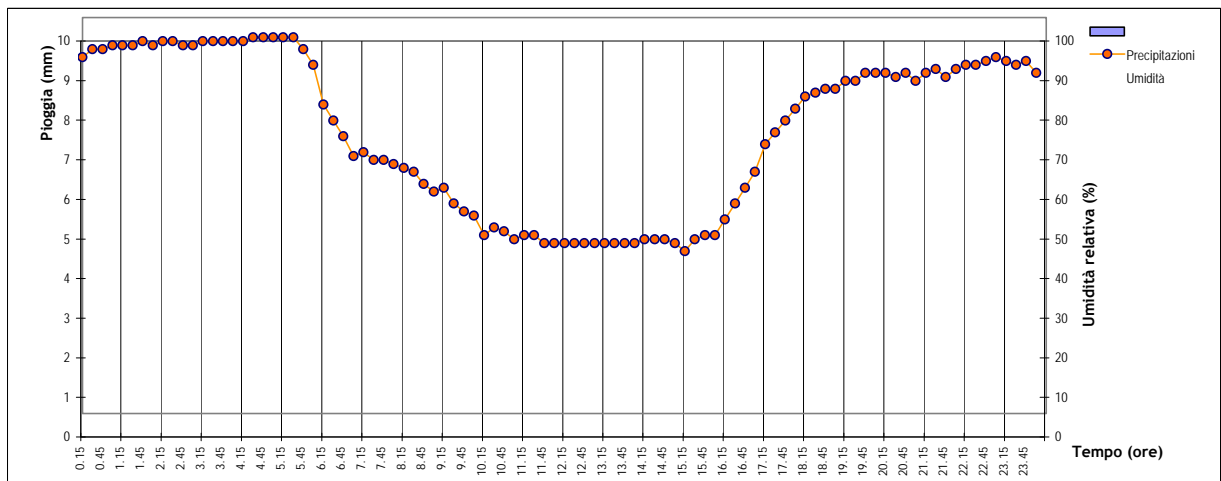
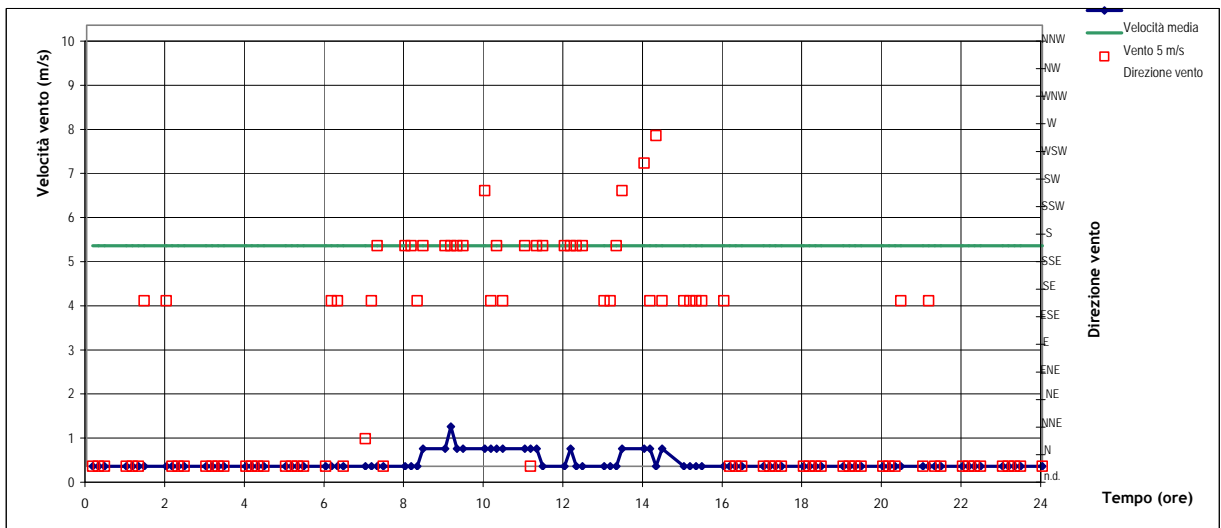
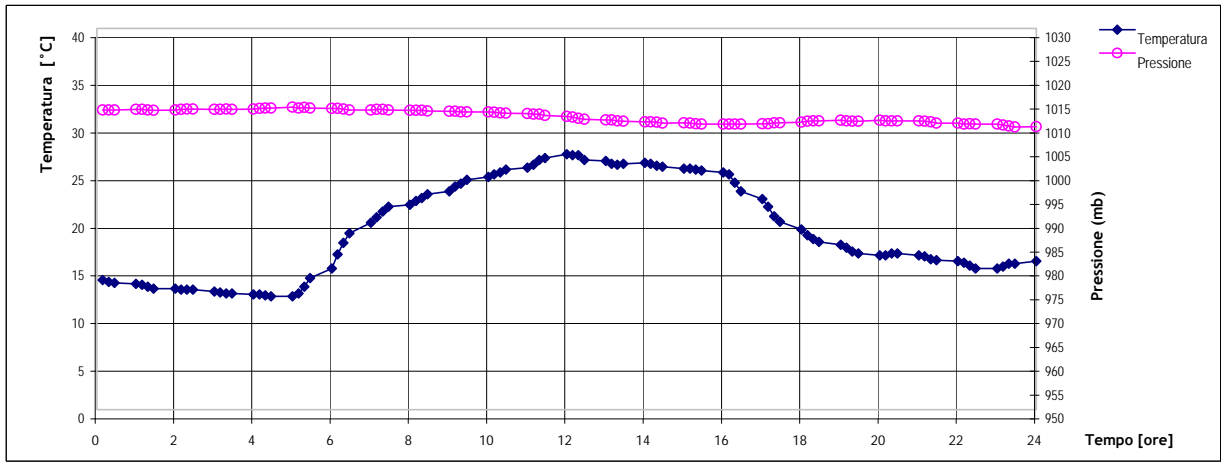
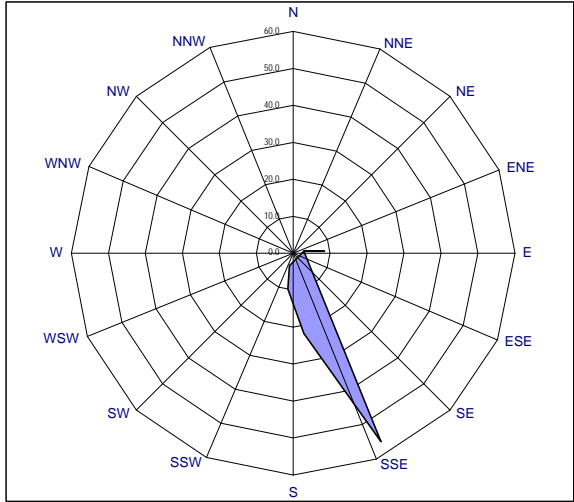
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 13/09/2006 Periodo con assenza di vento: 54.2 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

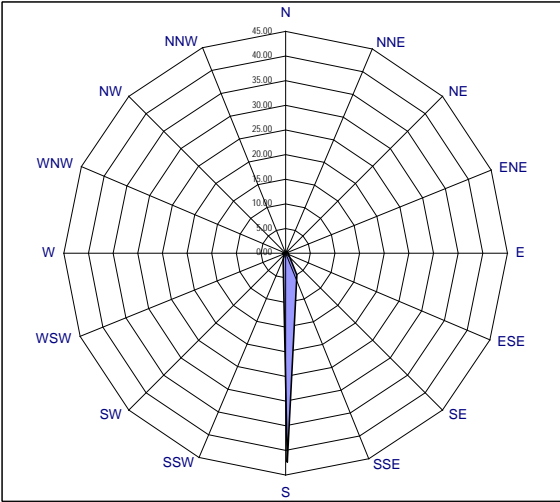
Data: 13/09/2006 Wind run del giorno: 7.2



REPORT SITUAZIONE METEO 14/09/2006

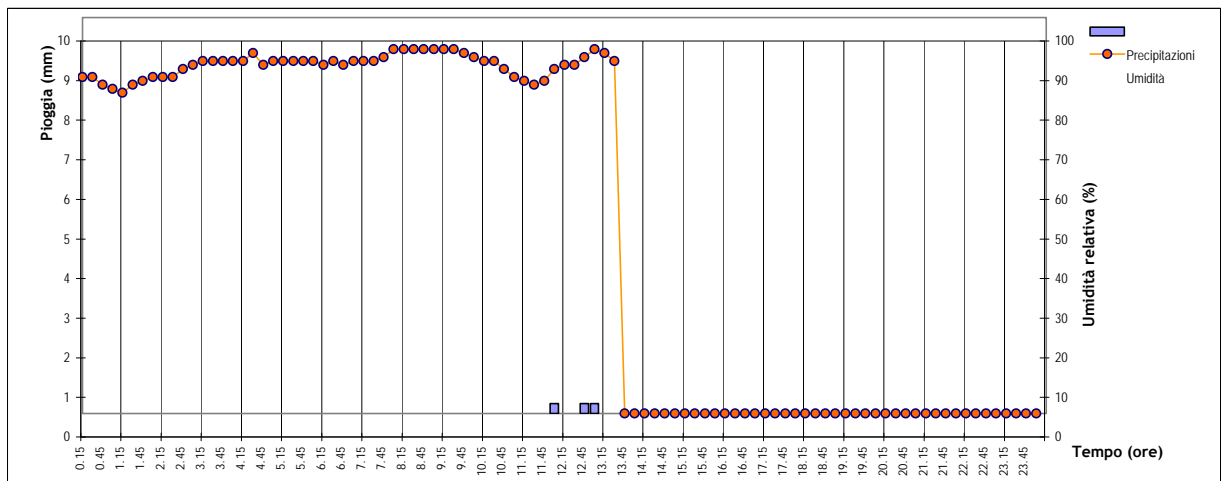
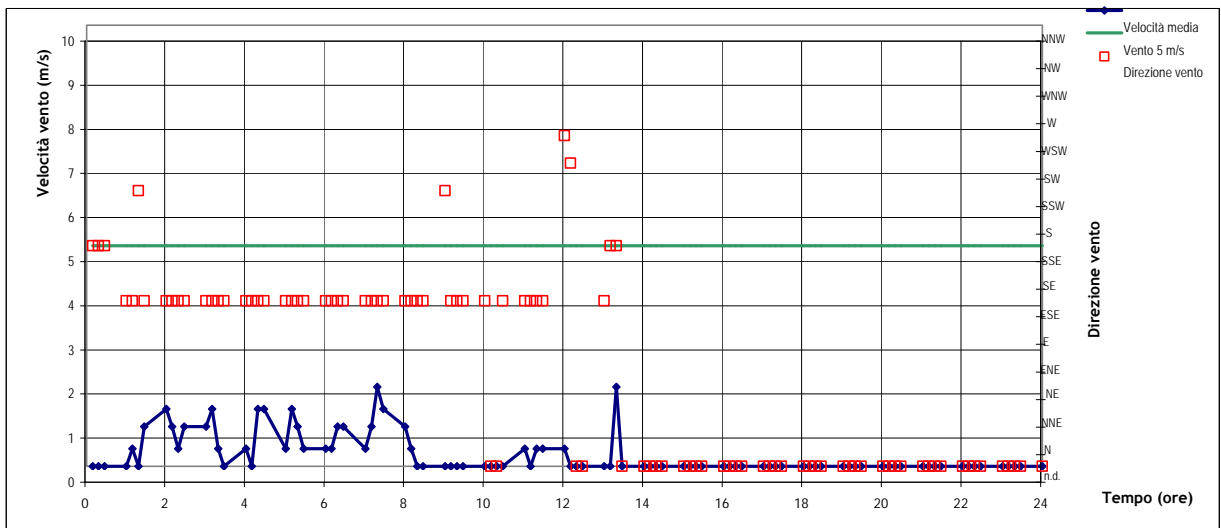
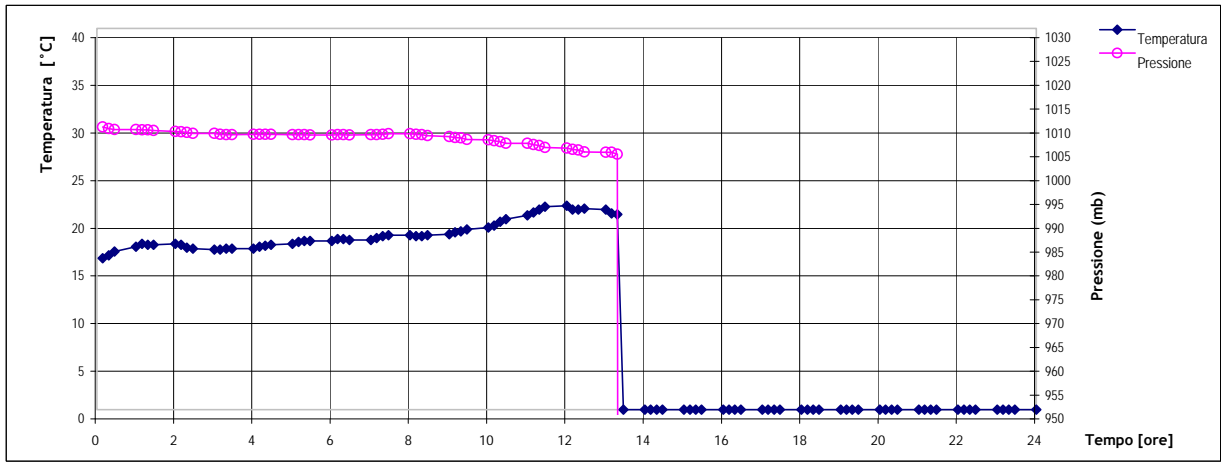
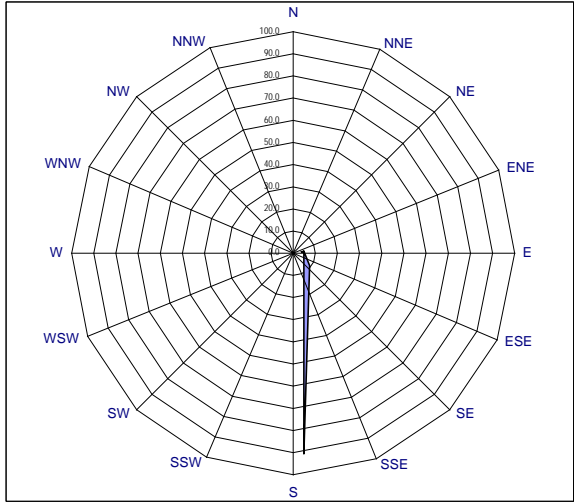
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 14/09/2006 Periodo con assenza di vento: 47.9 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 14/09/2006 Wind run del giorno: 23.28



COMUNE DI ALSENO

PROVINCIA DI PIACENZA

LAVORO:

ATTIVITÀ ESTRATTIVA PER ARGILLA DA LATERIZI

CAVA S. MARTINA

ATTIVITÀ:

**MONITORAGGIO QUALITÀ
DELL'ARIA 2008
STATO IN ESERCIZIO**

COMMESSA N° G 0 8 R M 1 7 7

SERVIZIO AMBIENTE

ELABORATO **R G 0 0 1**

DOCUMENTO G08AM177RG001

ESTENSORE:



Geode srl
Via Martinella 50/C
43100 – PARMA
tel 0521.257057
fax 0521.921910
e-mail: ambiente@geodeonline.it

COMMITTENTE:

**FORNACI LATERIZI
DANESI S.p.A.**
Via Bindina, 8
26029 Soncino (CR)

E				
D				
C				
B				
A	24-11-2008	EMISSIONE	GIUSIANO	GIUSIANO
	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO
				APPROVATO

SOMMARIO

PREMESSA	3
DEFINIZIONE PUNTI DI MISURA.....	3
PARTICOLATO SOSPESO	9
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	9
PM10 – Polveri sottili.....	10
PTS – Polveri Totali Sospese	11
Valori limite assunti per l'attività di monitoraggio	12
METODICHE DI CAMPIONAMENTO E STRUMENTAZIONE.....	12
PM₁₀: metodica e strumentazione utilizzata.....	13
PTS: metodica e strumentazione utilizzata.....	13
VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEI CAMPIONAMENTI E CONCLUSIONI.....	15

PREMESSA

Il presente documento riassume al proprio interno i risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio della qualità dell'aria compiuta in sede di esercizio dell'attività di scavo per l'anno 2008 nell'intorno del sito di cava "S. Martina", ubicato in comune di Alseno (PC).

Su richiesta della proprietà, in ottemperanze alle indicazioni fornite da ARPA in sede di rilascio del parere relativo al progetto di cava, si è provveduto ad eseguire una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria presso due punti (recettori), posti in prossimità degli edifici che i progettisti della cava hanno individuato come i più prossimi al perimetro di cava.

Allo scopo di valutare l'impatto sull'atmosfera in termini di possibile degrado della qualità dell'aria nelle zone circostanti il sito di cava, ARPA aveva infatti richiesto l'esecuzione presso ciascun sito di misura di campagne di monitoraggio di durata pari a 15 giorni tramite cui fosse valutata la concentrazione in atmosfera dei seguenti parametri indicativi della polverosità in atmosfera: PM10 (polveri sottili), PTS (polveri totali).

Di seguito sono pertanto descritti i siti presso cui è stata posizionata la stazione di misura, le strumentazioni che componevano la stazione di misura ed i limiti normativi specifici per ciascun parametro di misura, mentre i valori di concentrazione ottenuti sono riportati in allegato, unitamente ai report delle condizioni meteorologiche riscontrate.

La campagna di monitoraggio è stata eseguita pressoché completamente nel mese di settembre 2008, prolungandosi per soli 3 giorni nel mese di ottobre. In tale periodo la cava è risulta aperta ed operante, compatibilmente con le necessità di coltivazione ed i giorni di riposo settimanali.

Si specifica, infine, che in prossimità della stazione di misura STZ1, per circa una settimana si sono protratti lavori agricoli che hanno determinato un impatto rilevante sulla qualità dell'aria, senza essere tuttavia connessi all'attività di cava ma semplicemente alla normale conduzione di un fondo agricolo.

DEFINIZIONE PUNTI DI MISURA

Di seguito sono riportate alcune cartine e fotografie tramite cui si è voluta illustrare la posizione delle stazioni di campionamento.

La stazione STZ 1 è posta in prossimità di un gruppo di edifici di cui solamente due sono destinati ed utilizzati a scopo abitativo mentre gli altri hanno un uso agricolo. Il complesso di edifici, identificato dal toponimo "Colombara" è infatti sede anche di una azienda agricola a conduzione familiare.

Per analogia e per confrontabilità con i risultati ottenuti nella campagna di misure ante opera compiuta nella zona, si è provveduto a collocare le stazioni di misura 2008 circa nelle medesime posizioni utilizzate per la campagna precedente.

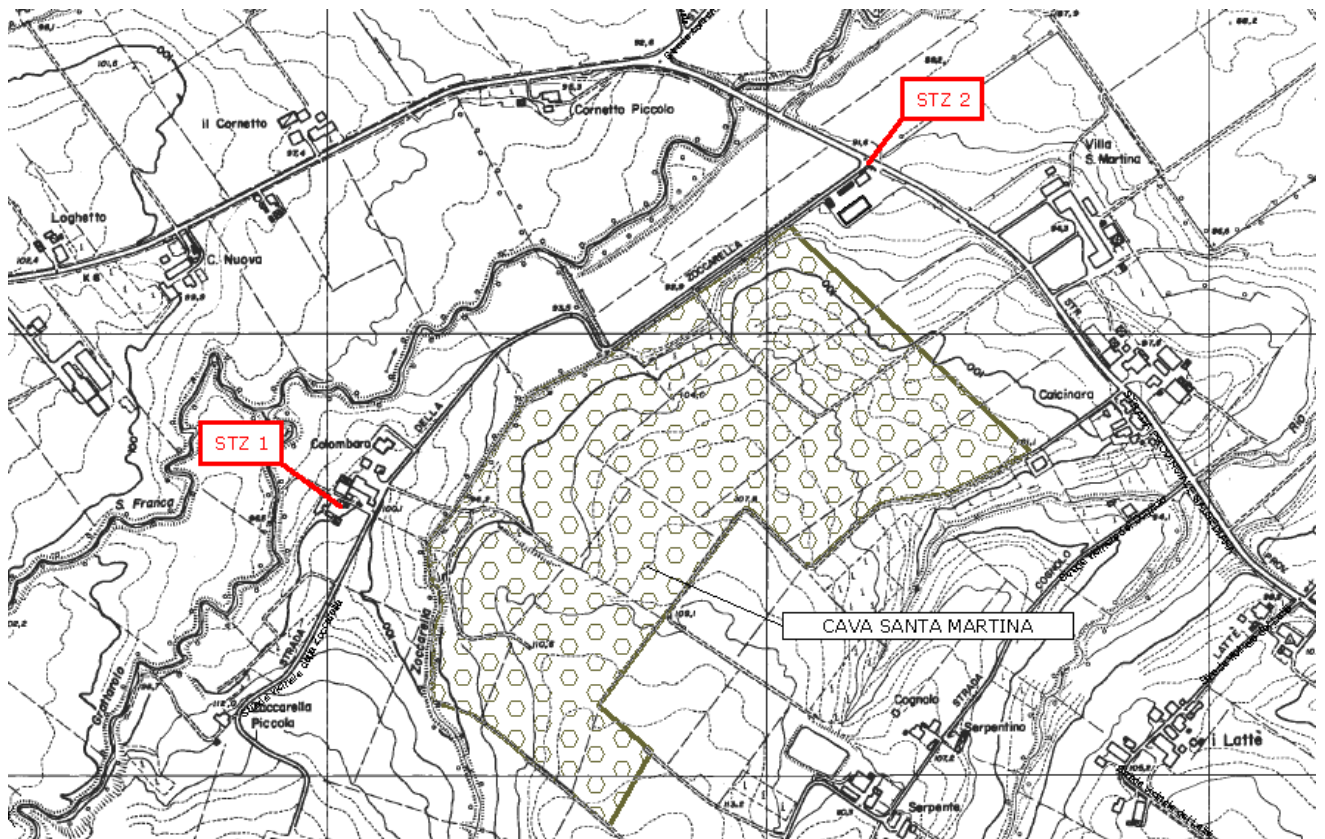


FIGURA 1 - Estratto CTR con indicazione perimetro area di cava e posizione punti di monitoraggio qualità dell'aria

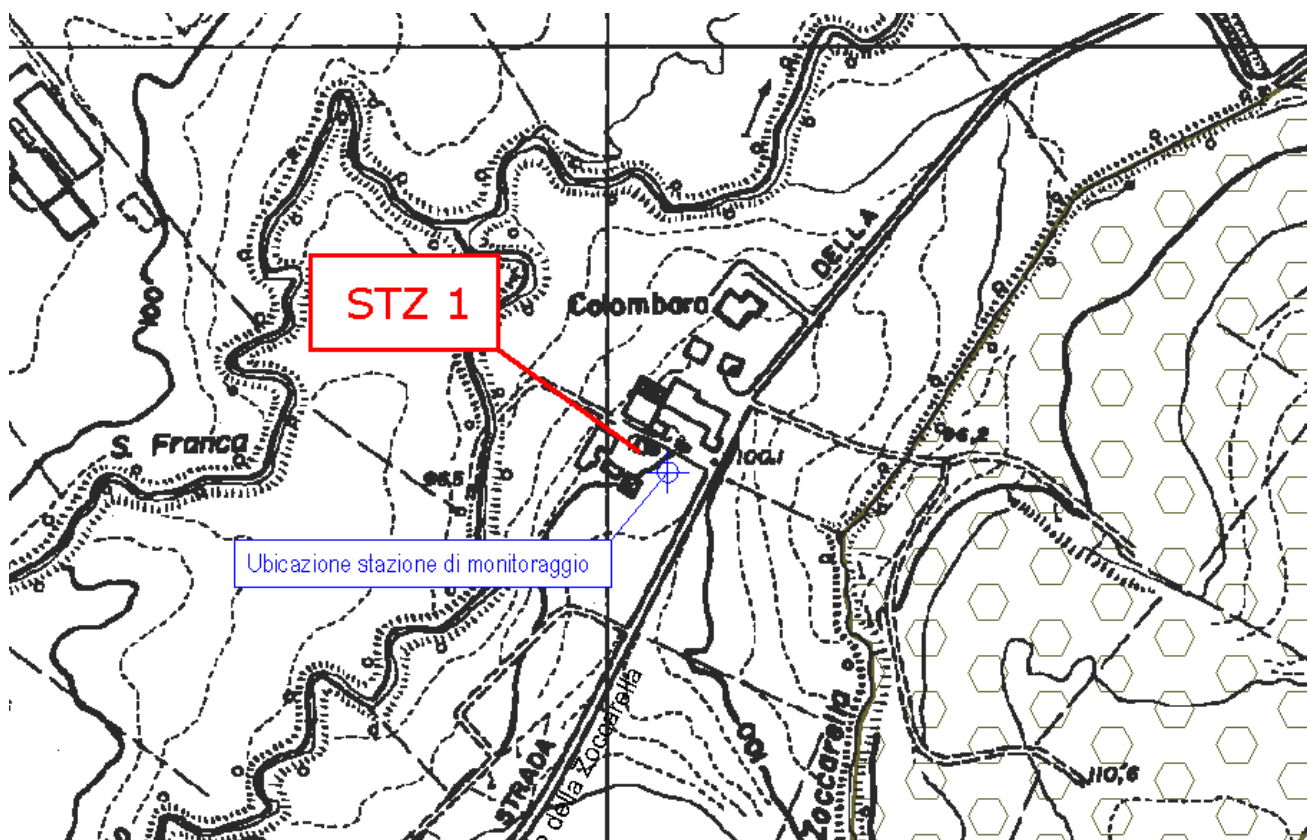


FIGURA 2 - Estratto CTR con indicazione dell'ubicazione dell'attrezzatura che compone la stazione di monitoraggio STZ 1

La **stazione STZ 2** è posta in prossimità di un gruppo di edifici di cui solamente quello posto più a nord è destinato ed utilizzato a scopo abitativo. Il complesso di edifici, posto all'incrocio tra la Strada Provinciale Salsediana e la strada vicinale Zoccarella è infatti sede anche di una azienda di autotrasporti il cui titolare risiede nell'edificio abitativo mentre gli altri edifici sono utilizzati a scopo deposito ed officina manutenzioni.

Per non inficiare i risultati del monitoraggio, trattandosi di "misure di zero" ante opera, si è scelto di ubicare la stazione di campionamento sul prato posto a sud rispetto al gruppo di edifici,. La scelta è stata compiuta per non porre la stazione in prossimità del piazzale ghiaiato che contorna l'edificio abitativo e del piazzale di sosta e manovra sul quale transitano quotidianamente alcune decine di mezzi pesanti. Come per la stazione STZ 1, anche in questo caso il transito di autoveicoli e trattori su tale piazzale avrebbe potuto innalzare polveri che avrebbero contribuito in modo artificioso ai valori di concentrazioni di polveri in atmosfera.

Occorre infine specificare che la posizione STZ 2 è oltremodo cautelativa in quanto l'edificio residenziale è posto ad una distanza maggiore (circa 40 metri) rispetto all'area di cava di quanto non si trovi la stazione STZ 2 ed è invece maggiormente vicino ad un'altra sorgente di inquinamento atmosferico qual'è la strada provinciale Salsediana.

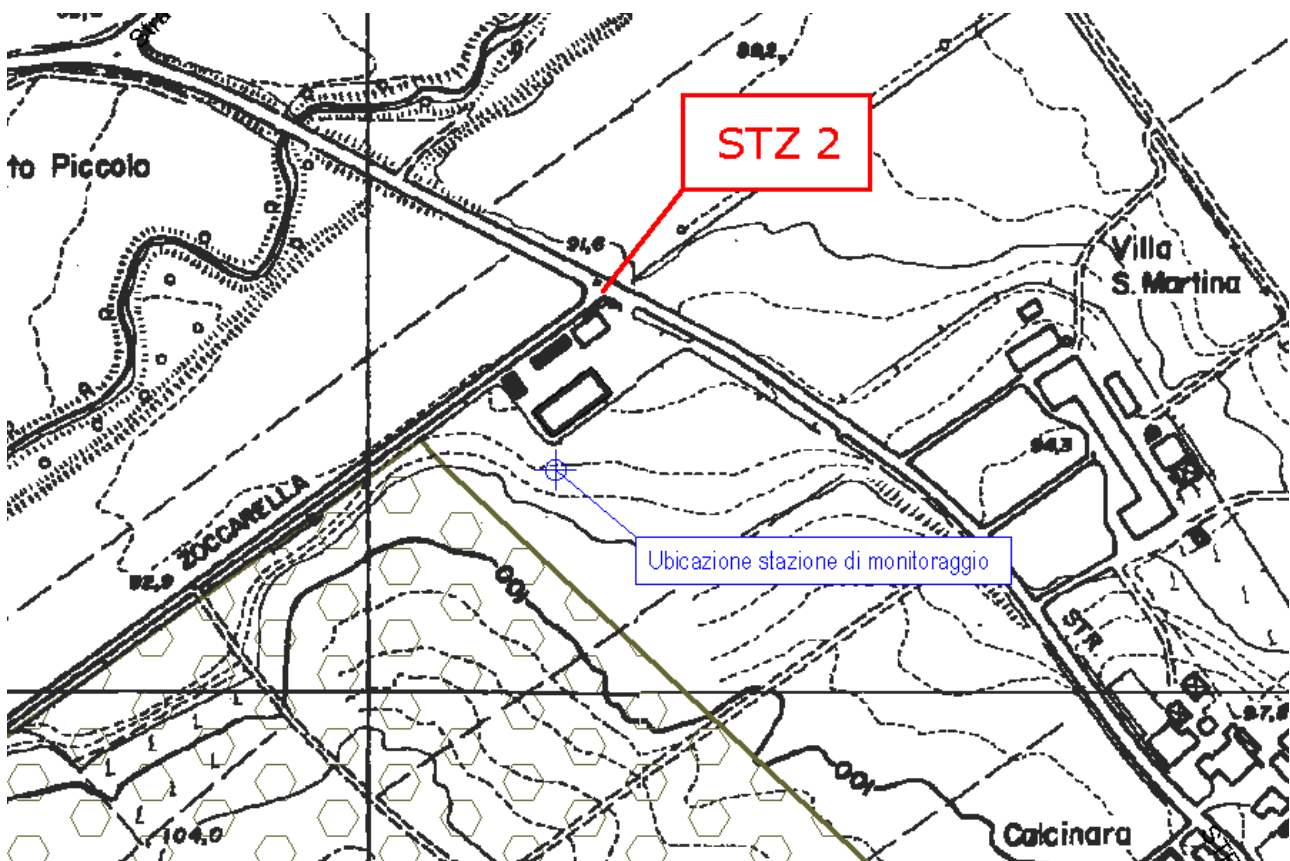
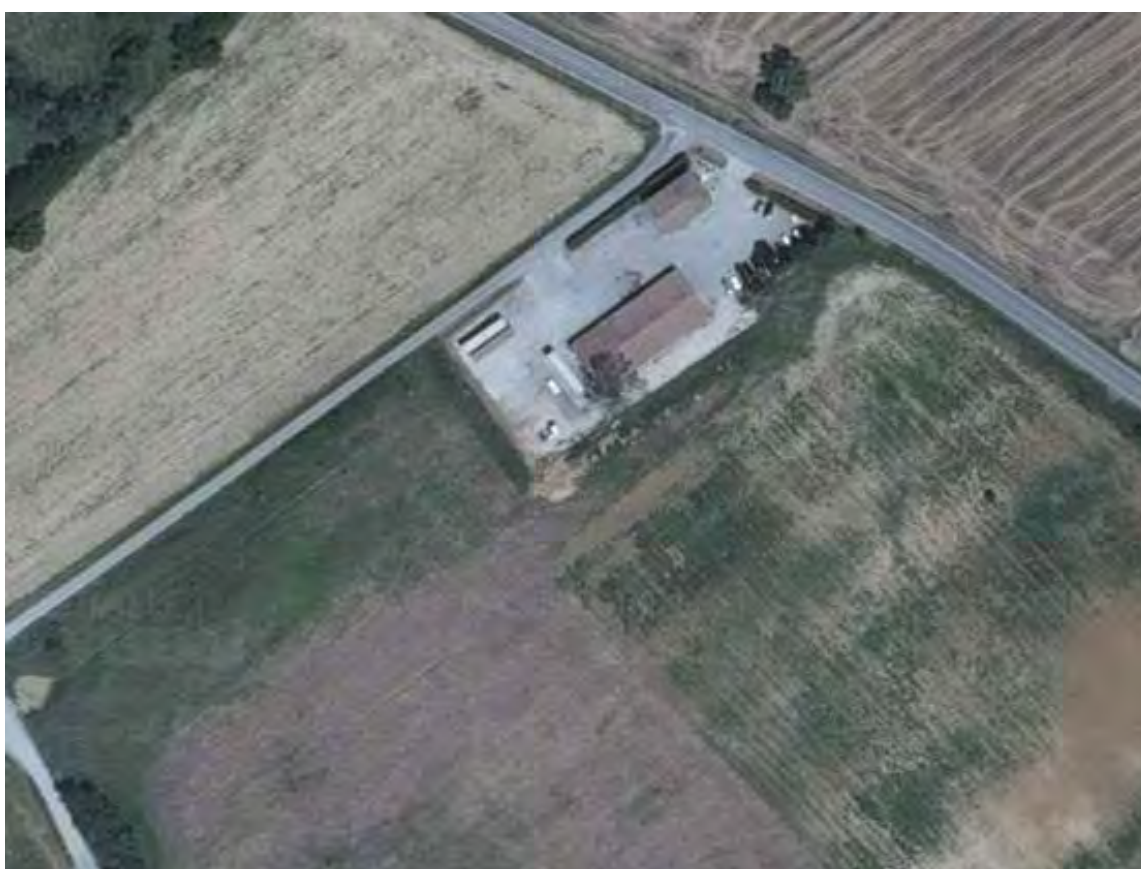


FIGURA 3 - Estratto CTR con indicazione dell'ubicazione dell'attrezzatura che compone la stazione di monitoraggio STZ 2



FOTOGRAFIA 1 – Fotografia aerea del gruppo di edifici monitorato tramite la stazione STZ1.



FOTOGRAFIA 2 – Fotografia aerea del gruppo di edifici monitorato tramite la stazione STZ2.

FOTOGRAFIA 1

Stazione di campionamento.



FOTOGRAFIA 2

Stazione di campionamento nella sua collocazione presso la stazione STZ 1



**FOTOGRAFIA 3**

Stazione di campionamento nella sua collocazione presso stazione STZ 2. vista verso Nord-nord-ovest

**FOTOGRAFIA 4**

Stazione di campionamento nella sua collocazione presso la stazione STZ 2. Vista verso sud in direzione della futura cava

PARTICOLATO SOSPESO

Il termine particolato sospeso, dopo aver sottinteso le parole "in atmosfera" vuole indicare l'insieme di tutto il materiale non gassoso in sospensione nell'aria. La natura delle particelle aerodisperse è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia), dall'erosione del suolo o dei manufatti (frazione più grossolana) ecc. Nelle aree urbane e comunque nelle aree fortemente antropizzate il materiale particolato può avere origine anche dall'attività dell'uomo, in particolare da lavorazioni industriali (cantieri edili, fonderie, cementifici, caldaie, riscaldamenti ed emissioni in atmosfera in genere), dall'usura dell'asfalto, dei pneumatici, dei freni, delle frizioni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli dotati di motore a ciclo diesel per i quali la frazione particellare emessa costituisce un inquinante caratteristico non trascurabile.

Il rischio sanitario legato alle sostanze presenti in forma di particelle sospese nell'atmosfera dipende, oltre che dalla loro concentrazione, anche dalla dimensione e forma delle particelle stesse. Le particelle di dimensioni inferiori costituiscono un pericolo maggiore per la salute umana, in quanto possono penetrare in profondità nell'apparato respiratorio, mentre quelle a forma aciculare (rapporto di forma tra diametri maggiore di 3:1, come es. amianto e fibre minerali) comportano un rischio ulteriore per le vie e l'apparato respiratorio tutto a causa della determinazione di processi patogenetici di natura irritativa, degenerativa, cancerogena.

Prescindendo dalle particelle aghiformi, in prima approssimazione è possibile distinguere i bersagli raggiungibili dalla particelle presenti nell'aria a seconda del loro diametro aerodinamico:

- le particelle con diametro superiore ai 10 μm si fermano nelle prime vie respiratorie;
- le particelle con diametro tra i 5 e i 10 μm raggiungono la trachea e i bronchi;
- le particelle con diametro inferiore ai 5 μm possono raggiungere gli alveoli polmonari.

Per queste ragioni il Decreto Ministeriale 25/11/94 ha affiancato alla tradizionale misura del particolato totale sospeso (PTS) quella del particolato PM10, cioè della frazione con diametro aerodinamico inferiore a 10 μm , definita anche inalabile. Lo strumento normativo che introduce i limiti per il particolato fine è attualmente rappresentato dal D.M. 2 aprile 2002 n. 60, che recepisce la direttiva europea 30/1999/CE, e prevede dei limiti esclusivamente per la frazione PM10. Il DM 60/2002 ha indicato che venga misurata la concentrazione di polveri con diametro aerodinamico inferiore ai 2,5 μm (PM2,5), senza tuttavia indicare gli specifici limiti normativi, limiti che sono in via di definizione. La normativa europea in merito è infatti stata completata con l'emanazione della direttiva 2008/50/CE, direttiva che tuttavia deve essere recepita dalla normativa nazionale.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa relativa alle polveri in atmosfera differisce in base alla granulometria delle polveri stesse. Si specifica, tuttavia, che il DLgs 152/06 ha sostanzialmente eliminato il parametro PTS ed i connessi limiti

di riferimento, mentre la direttiva 2008/50/CE relativa alla tutela e qualità dell'aria, non è ancora stata recepita in sede nazionale, venendo in tal modo a definire i limiti specifici per il PM 2.5

PM10 – Polveri sottili

Come affermato il decreto n. 60 del 2 aprile 2002 costituisce la normativa di riferimento attualmente vigente per quanto concerne la definizione dei valori limite di qualità dell'aria ambiente ed è il recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 e della direttiva 2000/69/CE. La prima direttiva era relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo mentre la seconda definiva i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

Le finalità del decreto 60/02, specificate nell'articolo 1, sono di stabilire per una serie di inquinanti, tra cui il materiale particolato, vari elementi informativi e di valutazione tra cui compaiono quelli di seguito riportati:

- i valori limite e le soglie di allarme;
- il margine di tolleranza e le modalità secondo le quali tale margine deve essere ridotto nel tempo;
- il termine entro il quale il valore limite deve essere raggiunto;
- i criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria ambiente, i criteri e le tecniche di misurazione, [...], il campionamento e l'analisi; *[omissis]*

Nelle tabelle seguenti sono riassunti i diversi limiti attualmente vigenti per il PM10.

<i>Fase 1</i>				
	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM ₁₀ da non superare più di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 µg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/1999). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ PM ₁₀	20% del valore limite, pari a 8 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/1999). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005

<i>Fase 2 (1)</i>				
	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM ₁₀ da non superare più di 7 volte per anno civile	Da stabilire in base ai dati, in modo che sia equivalente al valore limite della fase 1	1° gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	20 µg/m ³ PM ₁₀	10 µg/m ³ al 1° gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010.	1° gennaio 2010
(1) Valori limiti indicativi da rivedere con successivo decreto sulla base della futura normativa comunitaria				

PTS – Polveri Totali Sospese

Il D.P.C.M. 28 marzo 1983 stabiliva i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno. Il D.P.R. 203/88 è successivamente venuto a modificare le metodiche di determinazione delle concentrazioni di polveri in atmosfera.

I due strumenti normativi sono venuti pertanto a definire i seguenti valori di concentrazione:

- **valori limite** di qualità dell'aria (o standards di qualità dell'aria), stabiliti dal DPCM 28/3/83 e dal DPR 203/88, e definiti come *limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e limiti massimi di esposizione relativi ad inquinanti nell'ambiente esterno*;
- **valori guida** di qualità dell'aria, stabiliti dal D.P.R. 203/88 e definiti come *limiti delle concentrazioni e limiti di esposizione relativi ad inquinamenti nell'ambiente esterno destinati*:
 - *alla prevenzione a lungo termine in materia di salute e protezione dell'ambiente*;
 - *a costituire parametri di riferimento per l'istituzione di zone specifiche di protezione ambientale per le quali è necessaria una particolare tutela della qualità dell'aria*
- **livello di allarme**, relativo alle aree urbane, e definito come *la concentrazione di inquinanti atmosferici che determina lo stato di allarme, cioè una situazione di inquinamento atmosferico suscettibile di determinare una condizione di rischio ambientale e sanitario*.
- **livello di attenzione**, relativo alle aree urbane, e definito come *la concentrazione di inquinanti atmosferici che determina lo stato di attenzione, cioè una situazione di inquinamento atmosferico che, se persistente, determina il rischio che si raggiunga lo stato di allarme*.

Nella tabella seguente sono riassunti i valori di concentrazione definiti dai diversi parametri e sopra definiti.

Si specifica, tuttavia, che tali valori limite, unitamente alle metodiche per la determinazione dei valori di concentrazione, sono ad oggi privi di ogni sostegno normativo in quanto il DM 60/2002 ed il Dlgs 152/2006 hanno in ampiamente abrogato la normativa preesistente in materia di qualità dell'aria, lasciandone in vigore solo alcune parti. In particolare il DM 15/04/94 e gli articoli e gli allegati del DPR 203/88 relativi alle polveri erano già stati abrogati dall'articolo 40 del DM 60/2002.

	LIMITE	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	VALORI	PERIODO DI RIFERIMENTO
D.P.R. 203/88	Valori limite di qualità dell'aria	• Mediana delle concentrazioni medie di 24 ore nell'arco di 1 anno	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 aprile-31 marzo
		• 98° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 aprile-31 marzo
D.P.R. 203/88	Valori guida di qualità dell'aria (misura effettuata con il metodo dei fumi neri)	• Media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore nell'arco di 1 anno	da 40 a $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 60	1 aprile-31 marzo
		• Valore medio delle 24 ore	da 100 a $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 150	dalle 0 alle 24 di ogni giorno
D.M. 15/04/94	Livello di attenzione	• Concentrazione media giornaliera	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
D.M. 15/04/94	Livello di allarme	• Concentrazione media giornaliera	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

Valori limite assunti per l'attività di monitoraggio

I valori limite di concentrazione presi a riferimento per l'elaborazione dei risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio eseguita sono i seguenti:

Parametro	Definizione	Periodo di mediazione	Valore limite	Riferimento normativo
PM10	Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile	DM 60 del 2 aprile 2002
PTS	Livello di attenzione	24 ore	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	DM 15/04/2004

Non sono stati presi in considerazione i limiti annuali stabiliti per ciascuno dei due parametri in quanto il monitoraggio è di una durata assai inferiore e non avrebbe senso verificare i limiti annuali a fronte di 15 giorni di campionamento. Tuttavia si rammenta come il valore del livello di attenzione per il parametro PTS coincide con il valore limite annuo.

METODICHE DI CAMPIONAMENTO E STRUMENTAZIONE

Il particolato totale (PTS) e le frazioni PM10 e PM2.5 vengono misurati mediante raccolta su filtro per 24 ore in condizioni standardizzate e successiva determinazione gravimetrica (vale a dire per pesata) delle polveri filtrate. Per poter procedere ad una pesatura il più possibile esente da errori, il filtro deve essere realizzato in fibra di quarzo, di vetro o in PTFE e prima di essere utilizzato e preliminarmente alla pesata finale deve essere "condizionato" ovvero posto a temperatura ed umidità costanti per 48 ore (24 ore per le PTS) e la pesata deve essere eseguita con bilancia di precisione.

Nel caso della frazione PM10 e PM2,5 la testa della apparecchiatura di prelievo ha una particolare geometria definita in modo tale che sul filtro arrivino e siano trattenute rispettivamente solo le particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 e ai 2,5 μm .

Il valore di concentrazione di massa della frazione di materiale particolato preso in considerazione (PM10 o PTS) è pertanto il risultato finale di un processo che prevede la cattura del particolato sospeso in aria, con eventuale separazione granulometrica della frazione avente diametro aerodinamico di 10 μg per giungere alla definizione della concentrazione di PM 10, e la relativa misura di massa con il metodo gravimetrico.

Il materiale particellare in sospensione viene infatti raccolto su mezzo filtrante (filtri a membrana) e la determinazione viene fatta per gravimetria e riferita al volume di aria filtrato, riportato alle condizioni di pressione e di temperatura prescritte per i differenti parametri (PTS, PM10 e PM2.5).

Il sistema di campionamento deve operare a portata volumetrica costante in ingresso, e deve consentire di prelevare aria attraverso un'appropriata testa di campionamento che si differenzia in base alla frazione granulometrica che si intende campionare.

PM₁₀: metodica e strumentazione utilizzata

Il DM 60/2002 stabilisce una precisa serie di condizioni per la determinazione dei valori di concentrazioni di PM10 in atmosfera. Di seguito si specifica la strumentazione utilizzata e le condizioni in cui essa è stata messa in esercizio. I

In estrema sintesi, per la campagna di monitoraggio in oggetto, si può affermare che il campionamento è avvenuto in sostanziale conformità a quanto previsto dal DM 60/02, in particolare negli allegati VIII, punto II, allegato XI punto IV nonché in conformità alla norma UNI EN 12341.

STRUMENTAZIONE:

Campionatore ambientale: SKYPOST HV, marca TCR TECORA, S.N 620329

Testa di campionamento: EN LVS 2.3 m³/ora, marca TCR TECORA

REGOLAZIONI E INSTALLAZIONE:

Tempo di campionamento: 24 ore

Portata di campionamento: 38.33 litri/minuto (pari a 2.3 m³/ora)

Punto di ingresso dell'aria: 2.5 m da terra

Distanza da edifici: > 10 metri

PTS: metodica e strumentazione utilizzata

Il DPCM 28/03/83 ed il DPR 203/88 stabiliscono una precisa serie di condizioni per la determinazione dei valori di concentrazioni di materiale particellare in sospensione in atmosfera (PTS). Di seguito si specifica la strumentazione utilizzata e le condizioni in cui essa è stata messa in esercizio, specificando tuttavia che i riferimenti normativi presi a riferimento, unici esistenti in materia di PTS, sono stati abrogati dall'articolo 40 del DM 60/2002.

In estrema sintesi si afferma che il campionamento è avvenuto in conformità a quanto previsto dal DPCM 28/03/83 ed dal DPR 203/88, in particolare:

STRUMENTAZIONE:

Campionatore ambientale: DELTA HV sequenziale, marca TCR TECORA, S.N D05111033

Testa di campionamento: gruppo modulare Q12 per PTS, marca TCR TECORA (set di 12 teste di campionamento PTS conformi specifiche DPCM 2/03/83 allegato II, appendice 1 e appendice 2 punto 2.2

REGOLAZIONI E INSTALLAZIONE:

Tempo di campionamento: 24 ore

Portata di campionamento: 20 litri/minuto o 17 litri/minuto, portate che determinano una velocità dell'aria alla superficie del filtro di 41.5 o 35 cm/sec. Le portate sono compresa tra i limiti indicati dal DPR 203/88 allegato IV punto B di 33 e 55 cm/sec.

Punto di ingresso dell'aria: 2.2 m da terra

Distanza da edifici: > 10 metri

VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEI CAMPIONAMENTI E CONCLUSIONI

L'attività di monitoraggio della qualità dell'aria eseguita presso le due stazioni di misura individuate ha consentito di prelevare in totale 62 campioni suddivisi in una serie di 15 giorni di campionamento per la stazione STZ 1e e di 16 giorni di campionamento per la stazione STZ 2.

I dati ottenuti dai campionamenti evidenziano il pieno rispetto dei limiti normativi in tutti i giorni in cui è stato eseguito il prelievo di campioni di particolato atmosferico, sia per quel che concerne i campioni di PM10 che per quel che concerne i campioni di polveri totali, ad esclusione dei campioni G08.10 e G08.11

A commento di tale superamento è possibile affermare che i campioni G08.10 e G08.11 fanno riferimento al parametro PM10, verificato nei giorni 11 e 12 settembre 2008 presso la stazione STZ1 (azienda agricola). Tali giorni sono risultati essere caratterizzati da scarsa presenza di vento (Wind Run rispettivamente di circa 10 e 19 Km) e da attività agricole nei campi adiacenti all'area in cui era posizionata la stazione., lavori che sono proseguiti anche nella giornata di sabato 13 settembre, giorno in cui un maggiore rimescolamento dell'atmosfera ad opera del vento (Wind Run superiore a 112 Km) ha consentito di rientrare, anche se di poco, entro i limiti normativi. **Ne consegue** che tali aspetti portano a ritenere **che il superamento del valore giornaliero di concentrazione di PM10 non sia tanto da imputare all'attività di coltivazione di cava**, che peraltro in quei giorni avveniva a svariate centinaia di metri di distanza dal punto di campionamento, **ma piuttosto alle attività agricole eseguite nei pressi della stazione.**

Nelle schede riassuntive delle misure riportate in allegato sono specificate:

- le date dei campionamenti con specificazione del giorno della settimana
- le portate di campionamento impostate e quelle medie ottenute,
- il coefficiente di variabilità CV necessario per valutare la correttezza del campionamento
- la presenza di allarmi previsti dalla normativa di riferimento (portata e temperatura al filtro)
- i valori di concentrazione limite e di concentrazione rilevata
- il giudizio riguardo al rispetto dei limiti normativi

In allegato sono inoltre riportate le schede riassuntive dei parametri meteorologici rilevati durante il campionamento mediante stazione meteo automatizzata DAVIS – mod. Vantage pro, che ha provveduto a registrare i dati di temperatura, pressione, umidità dell'aria, direzione ed intensità del vento e precipitazioni per il periodo in oggetto.

Nelle schede meteo sono riportati per primi i grafici relativi alla distribuzione dei venti, parametro meteo molto importante per la valutazione degli impatti derivanti da una attività in grado di sollevare polveri in atmosfera qual'è una cava di argilla.

In particolare nei primi grafici sono specificati i settori dai quali provenivano i venti riscontrati nell'arco della giornata, la percentuale di tempo della giornata che non ha riscontrato presenza di vento ed infine il valore di Wind-run, ovvero la quantificazione giornaliera del vento che ha caratterizzato la stazione. Il wind run viene espresso in "chilometri di vento" ed in pratica rappresenta la distanza ideale che il vento avrebbe percorso se fosse spirato sempre nella medesima direzione per il tempo ed alle velocità che lo hanno caratterizzato nella giornata.

Parma, 24 novembre 2008

Dott. Alberto Giusiano

ALLEGATO 1

RISULTATI DELLA CAMPAGNA ANTE OPERA DI MONITORAGGIO POLVERI

CAMPIONE: G08.01

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 2 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 48.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.471 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.75 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.01

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 2 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 96.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.02

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 3 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 26.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.677 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.80 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.02

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 3 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 88.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.999 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.03

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 4 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 27.5 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.408 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.77 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.03

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 4 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 92.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.04

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 5 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 48.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.318 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.82 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.04

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 5 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 134.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.05

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 6 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 48.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.288 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.81 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.05

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 6 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 123.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.06

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 7 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 21.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.436 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02
Coeff. Var. CV 0.78 %	ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.06

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 7 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 73.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88
Coeff. Var. CV 0.01 %	ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.07

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 8 settembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 32.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.975 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.84 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.07

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 8 settembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 58.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.08

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 9 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 38.0 B08

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.172 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.92 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.08

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 9 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 72.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.09

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 10 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 44.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.940 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02
Coeff. Var. CV 0.84 %	ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.09

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 10 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 71.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto	ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88
Coeff. Var. CV 0.01 %	ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.10

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 11 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 61.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: Valore di concentrazione sulle 24 ore SUPERIORE al limite normativo: verificare in base alla data il numero di superamenti annui consentiti dal DM 60/02

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.663 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.83 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.10

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 11 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 106.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.11

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 12 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 70.5 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: Valore di concentrazione sulle 24 ore SUPERIORE al limite normativo: verificare in base alla data il numero di superamenti annui consentiti dal DM 60/02

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.440 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.87 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.11

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 12 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 100.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.12

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 13 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 49.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 34.949 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.89 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.12

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 13 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 81.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.13

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 14 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 15.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.669 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.85 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.13

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 14 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 36.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.14

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 15 settembre 2008

GIORNO	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 16.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.923 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.91 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.14

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 15 settembre 2008

GIORNO	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 49.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.15

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 16 settembre 2008

GIORNO	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 14.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.617 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.89 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

CAMPIONE: H08.15

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 16 settembre 2008

GIORNO	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 1 - ABITAZIONE-AZIENDA AGRICOLA BERTOLINI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 38.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.16

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 18 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore ambientale SKYPOST - TCR Tecora s/n 620329

PARAMETRO: PM10, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 98.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.16

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 18 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 41.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.500 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.77 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.17

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 19 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 87.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.999 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.17

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 19 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 42.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.697 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.86 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.18

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 20 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 74.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.18

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 20 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 35.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.616 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.85 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.19

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 21 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 57.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.19

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 21 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 33.9 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.337 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.82 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.20

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 22 settembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 46.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.20

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 22 settembre 2008	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 22.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.643 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.89 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.21

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 23 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 47.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.997 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.21

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 23 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 19.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.932 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.96 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.22

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 24 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 70.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.22

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 24 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 39.5 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.007 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.93 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.23

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 25 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 64.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.23

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 25 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 42.6 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.926 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.96 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.24

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 26 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 55.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.24

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 26 settembre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 36.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.052 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.94 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.25

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 27 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 71.4 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.416 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.98 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.25

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 27 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 43.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.416 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.98 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.26

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 28 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 37.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.996 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.26

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 28 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 17.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.227 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.93 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.27

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 29 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 58.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.27

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 29 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 23.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.084 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.83 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.28

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 30 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 80.7 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.998 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.28

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 30 settembre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA A\

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 38.2 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 36.132 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.87 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.29

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 1 ottobre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 73.3 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.995 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.29

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 1 ottobre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA A\

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 39.5 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.535 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.88 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.30

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

DATA: 2 ottobre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 55.0 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.996 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 %

ALLARME TEMPERATURA: non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.30

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

DATA: 2 ottobre 2008

GIORNO

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA A\

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto

PERIODO DI RIFERIMENTO: 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³

CONCENTRAZIONE RILEVATA: 28.8 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.185 litri/minuto

ALLARME PORTATA: condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.74 %

ALLARME TEMPERATURA: condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/88 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

CAMPIONE: G08.31

PARAMETRO: PTS - POLVERI TOTALI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 3 ottobre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA AUTOTRASPORTI

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 17.000 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 150 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 130.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 16.997 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DPR 203/88

Coeff. Var. CV 0.01 % **ALLARME TEMPERATURA:** non previsto dalla normativa

CAMPIONE: H08.31

PARAMETRO: PM10 - POLVERI SOTTILI

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
DATA: 3 ottobre 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTIVITA': campagna 2008 di monitoraggio qualità dell'aria presso cava "Santa Martina" Alseno (PC)

STAZIONE: STZ 2 - PIAZZALE AZIENDA A\

STRUMENTAZIONE: Campionatore sequenziale DELTA - TCR Tecora s/n D05111033 (mod. portate > 39 l/s)

PARAMETRO: PTS, concentrazione media sulle 24 ore

PORTATA CAMPIONAMENTO ⁽¹⁾: 38.330 litri/minuto **PERIODO DI RIFERIMENTO:** 24 ore

CONCENTRAZIONE LIMITE ⁽²⁾: 50 µg/Nm³ **CONCENTRAZIONE RILEVATA:** 45.1 µg/Nm³

GIUDIZIO ⁽²⁾: [Valore di concentrazione sulle 24 ore inferiore al limite normativo](#)

DATI PER CONFORMITA CAMPIONAMENTO ALLE SPECIFICHE NORMATIVE:

Portata media 35.276 litri/minuto **ALLARME PORTATA:** condizioni compatibili con DM 60/02

Coeff. Var. CV 0.88 % **ALLARME TEMPERATURA:** condizioni compatibili con DM 60/02

⁽¹⁾ Per il campionamento del PM10 il D.M. 2 aprile 2002 n° 60 fissa la norma di riferimento UNI-EN 12341, la quale stabilisce una portata volumetrica di prelievo di 2.3 m³/h, pari a 38.333 litri/minuto.

Per il campionamento delle polveri totali (PTS) il DPCM 28/3/83 fissa una portata di prelievo di 20 litri/litri minuto, considerando compatibile una diminuzione della portata nel corso della misura fino a 15 litri/minuto.

Il DPR 203/8 introduce la modifica secondo cui la velocità dell'aria alla superficie del filtro deve essere compresa fra 33 e 55 cm/sec. Tali velocità sulla superficie filtrante si traducono in portate comprese tra 14 e 26.5 l/min.

⁽²⁾ Le metodiche di campionamento delle polveri totali, unitamente al valore limite, sono state abrogate dall'articolo 40 del DM 2/4/02 n° 60.

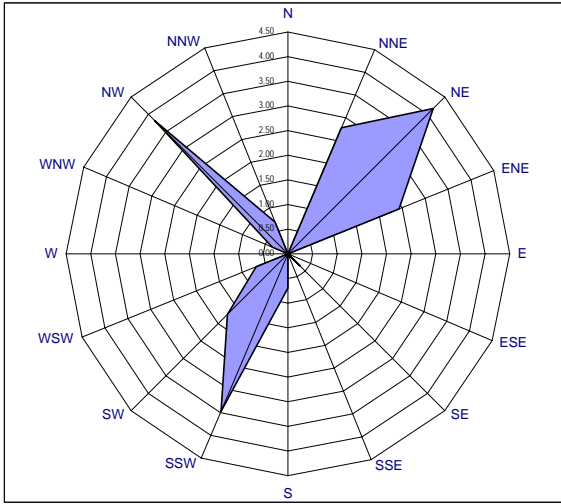
ALLEGATO 2
REPORT DELLA STAZIONE METEO

REPORT SITUAZIONE METEO

martedì 2 settembre 2008

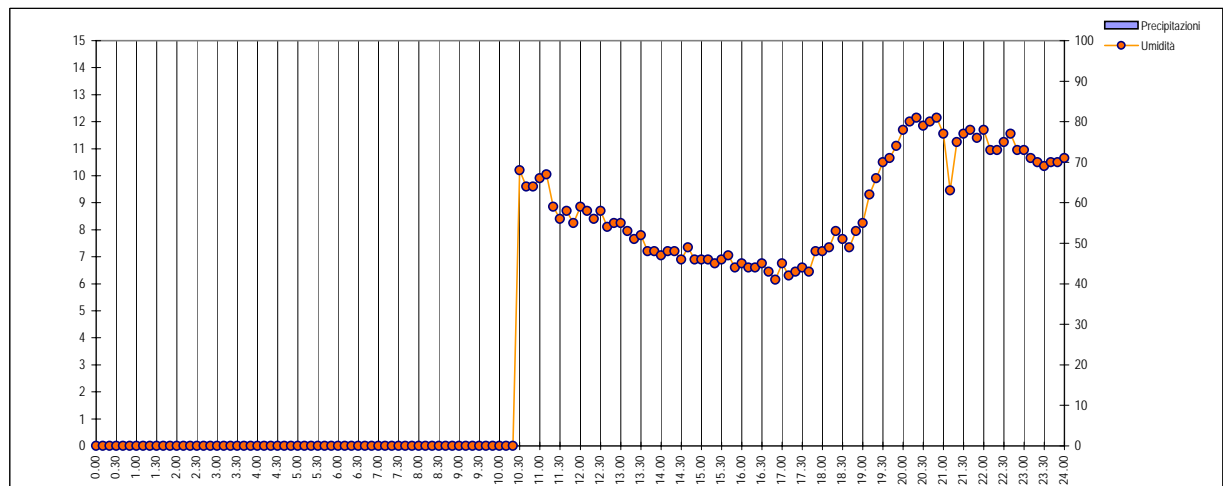
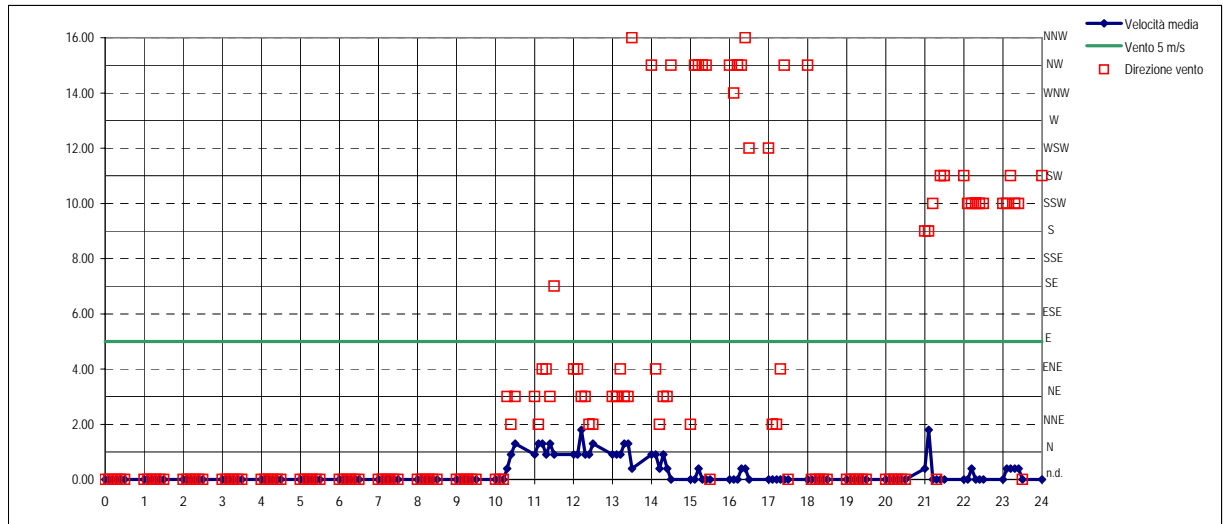
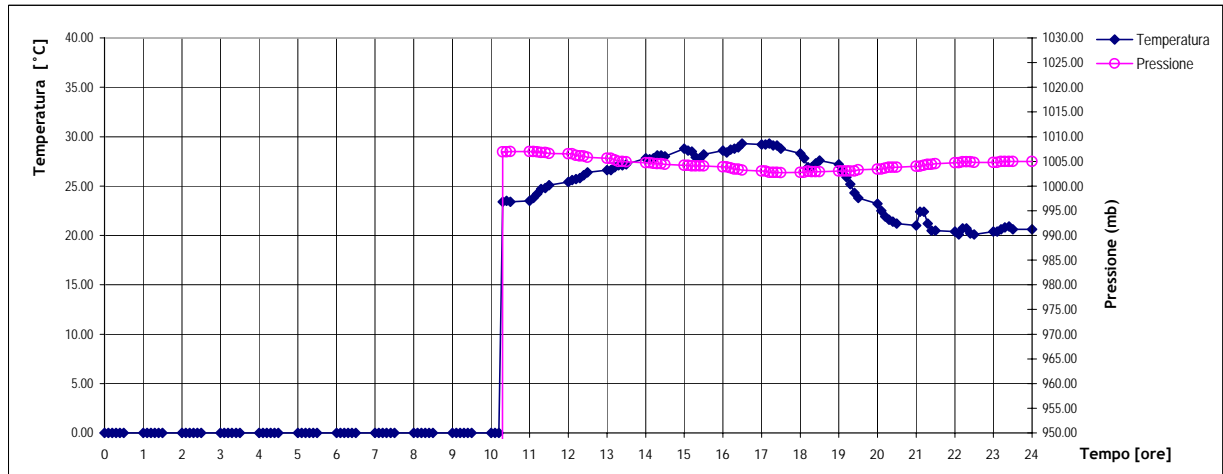
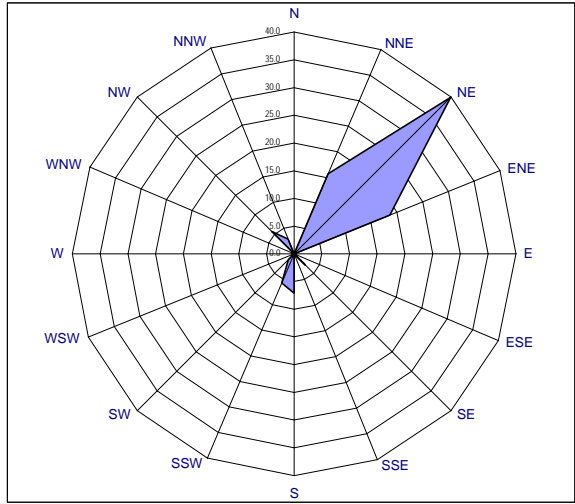
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 02/09/2008 Periodo con assenza di vento: 7.3 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 02/09/2008 Wind run del giorno: 18.81

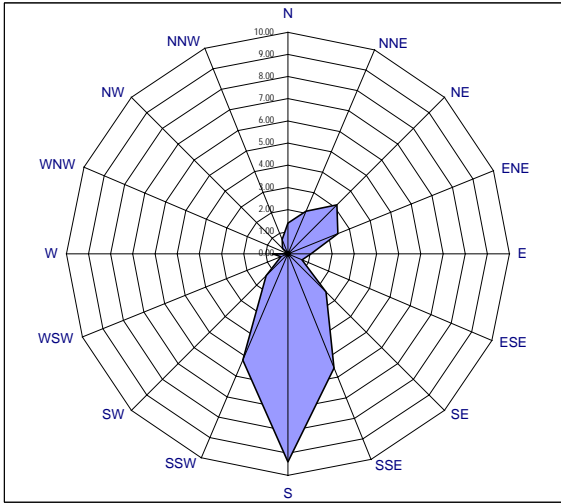


REPORT SITUAZIONE METEO

mercoledì 3 settembre 2008

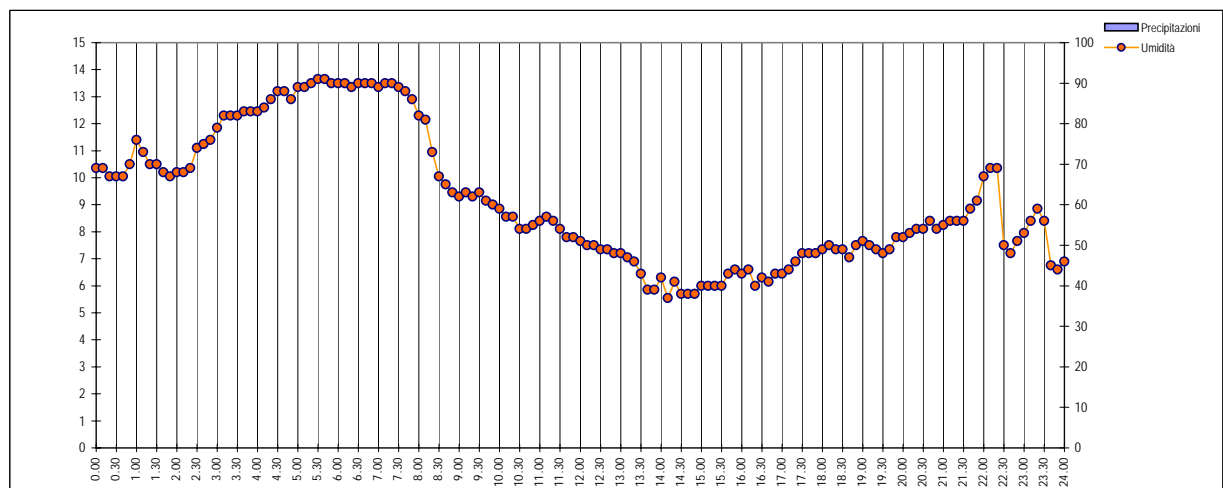
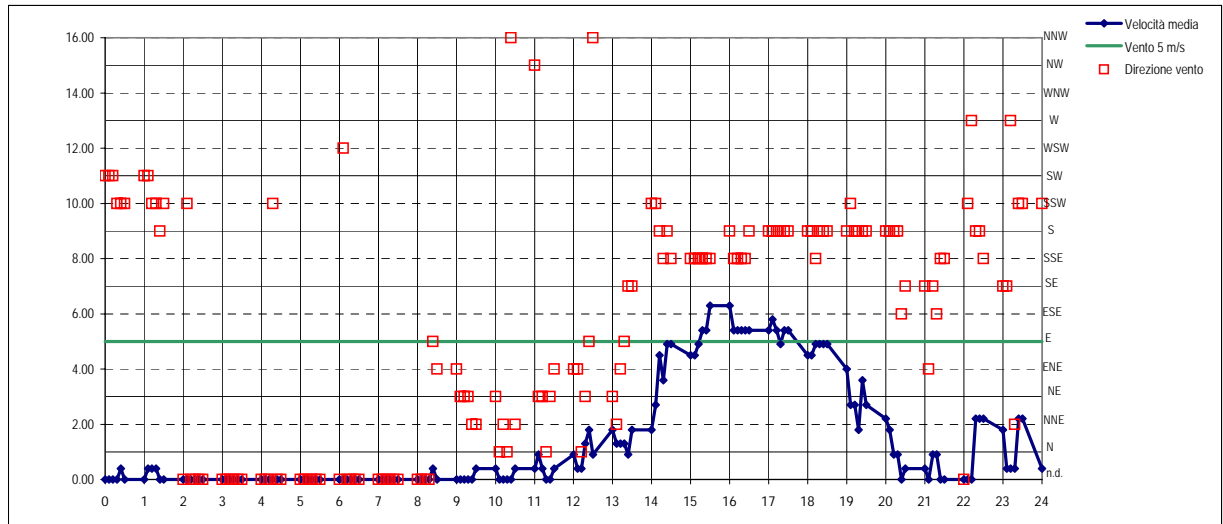
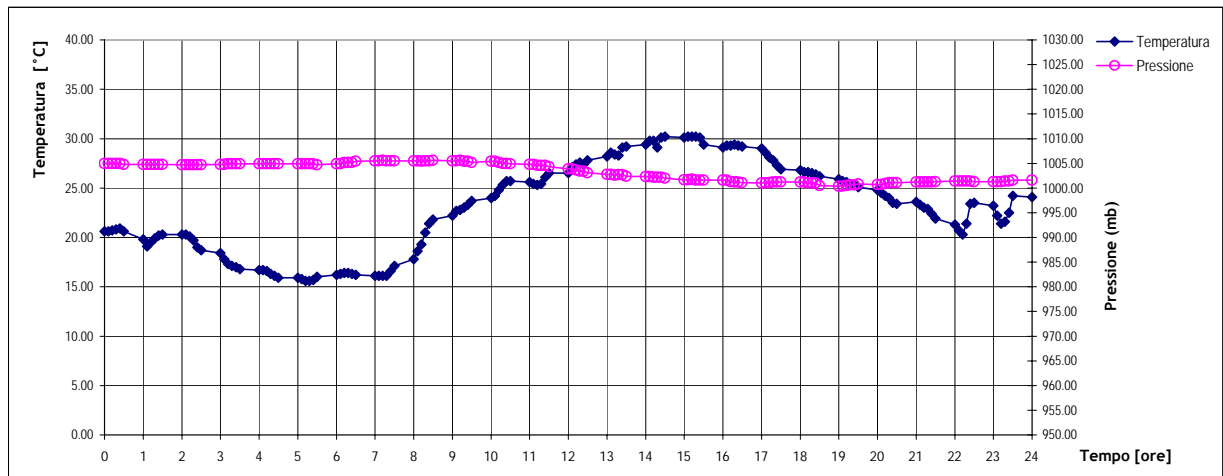
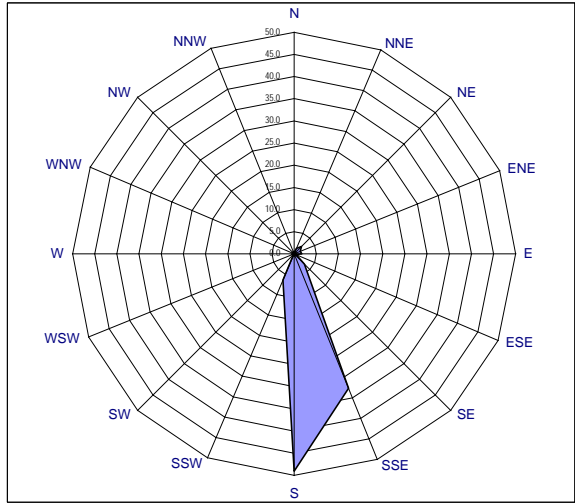
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 03/09/2008 Periodo con assenza di vento: 13.2 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 03/09/2008 Wind run del giorno: 124.76

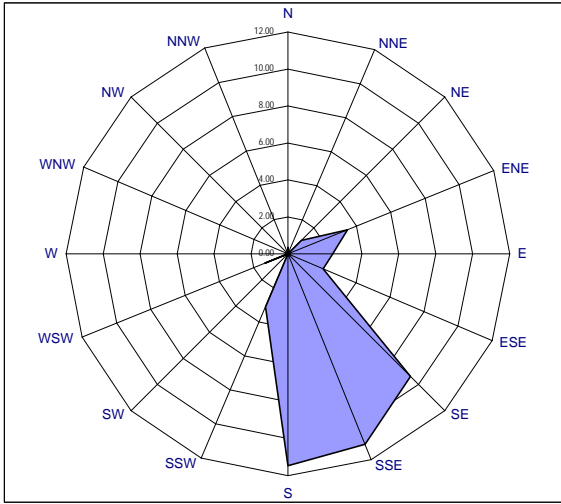


REPORT SITUAZIONE METEO

giovedì 4 settembre 2008

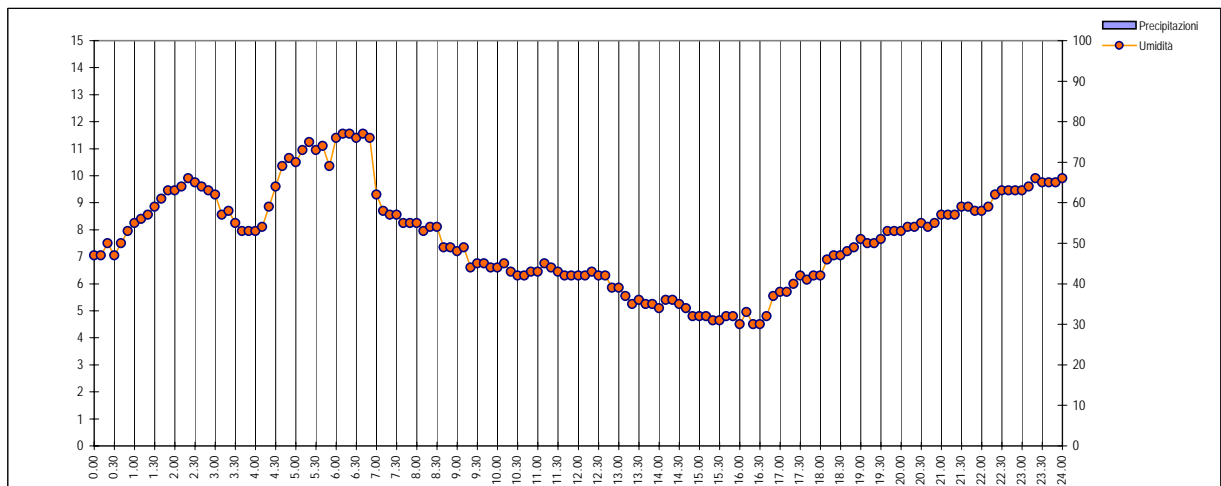
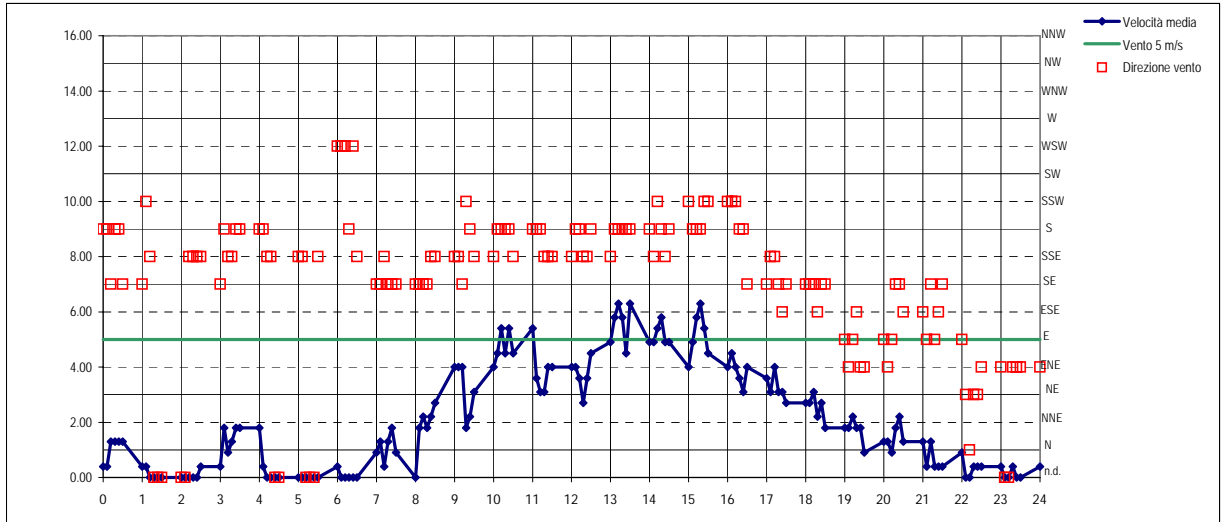
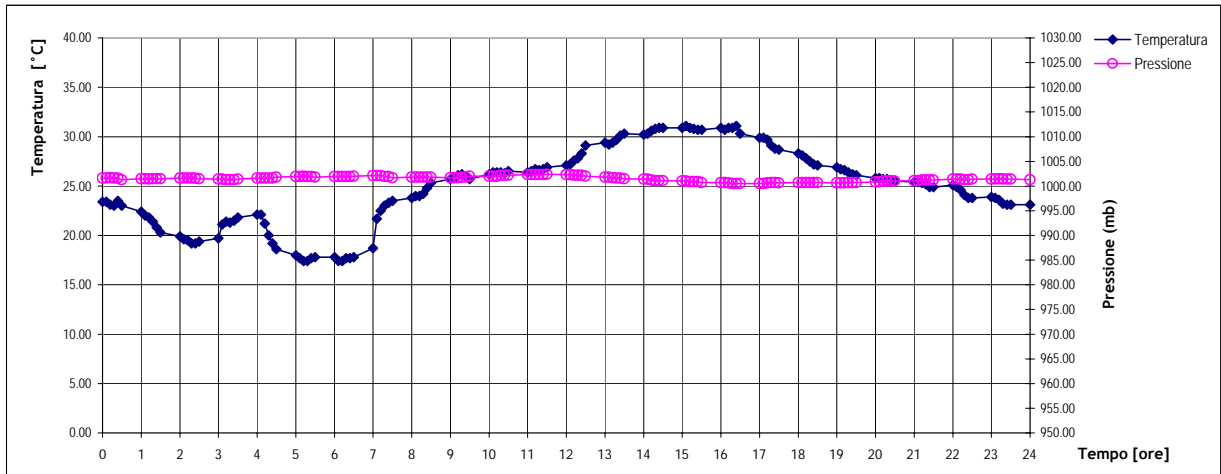
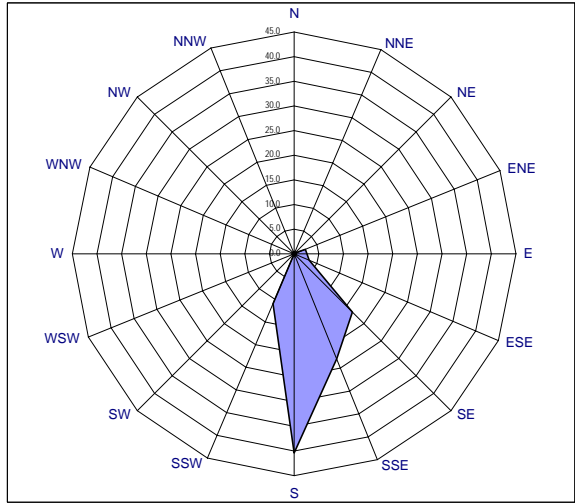
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 04/09/2008 Periodo con assenza di vento: 4.2 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 04/09/2008 Wind run del giorno: 185.3

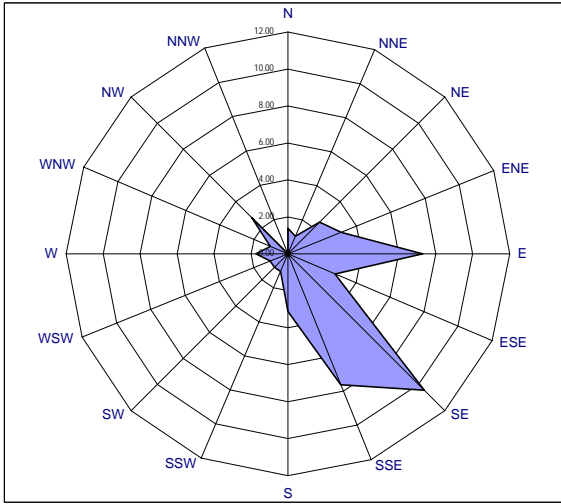


REPORT SITUAZIONE METEO

venerdì 5 settembre 2008

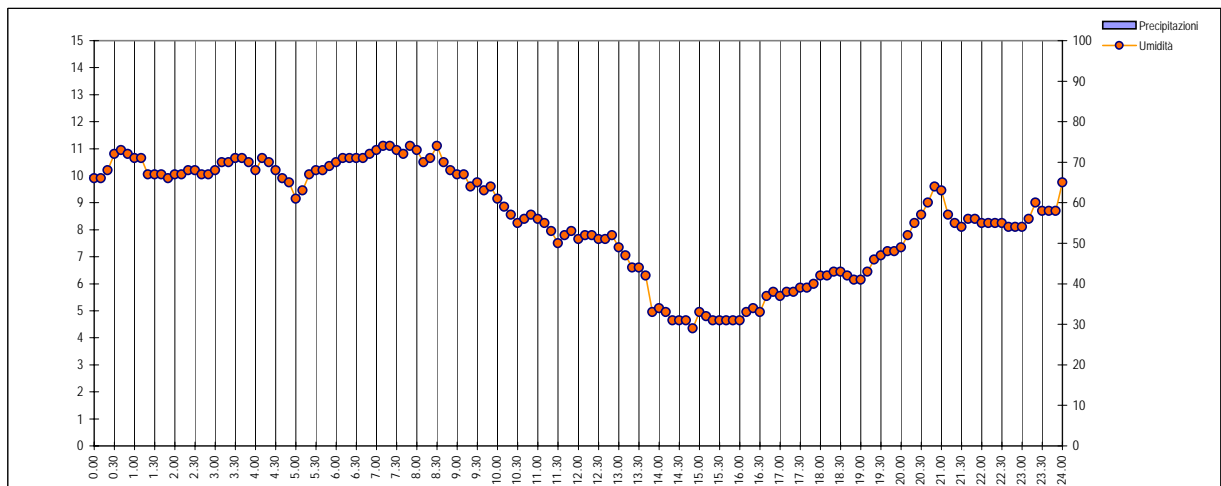
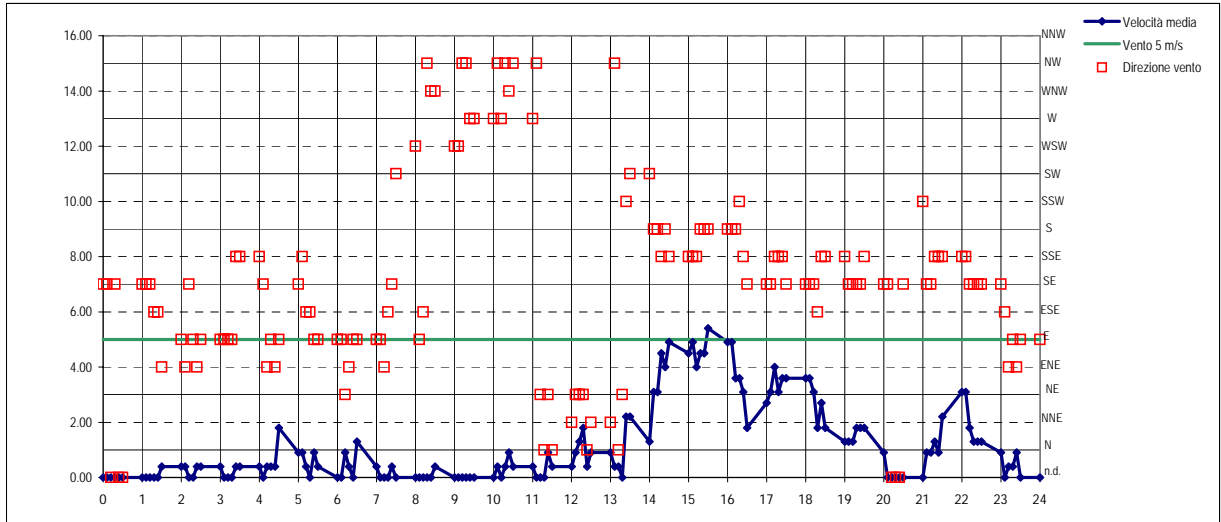
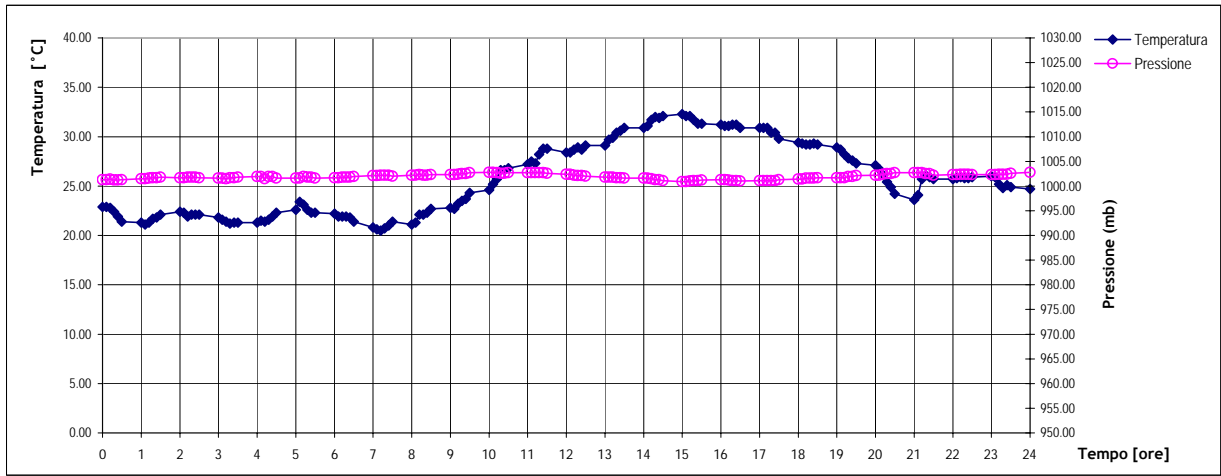
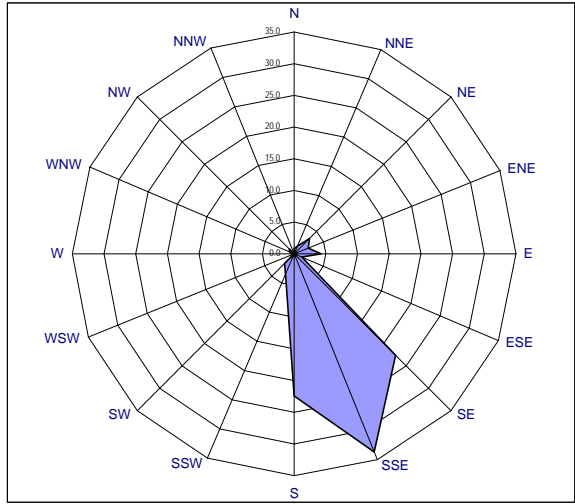
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 05/09/2008 Periodo con assenza di vento: 2.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 05/09/2008 Wind run del giorno: 101.71

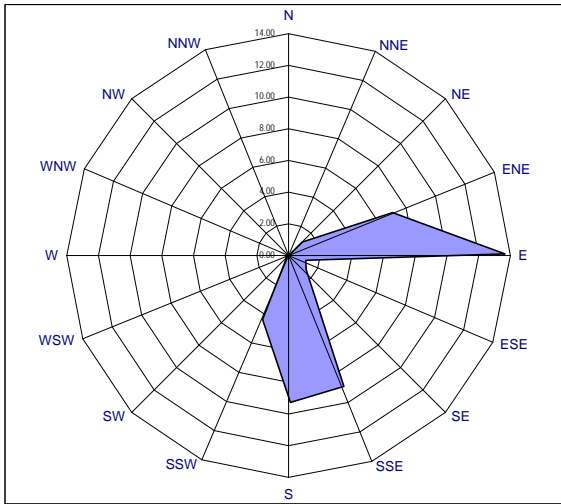


REPORT SITUAZIONE METEO

sabato 6 settembre 2008

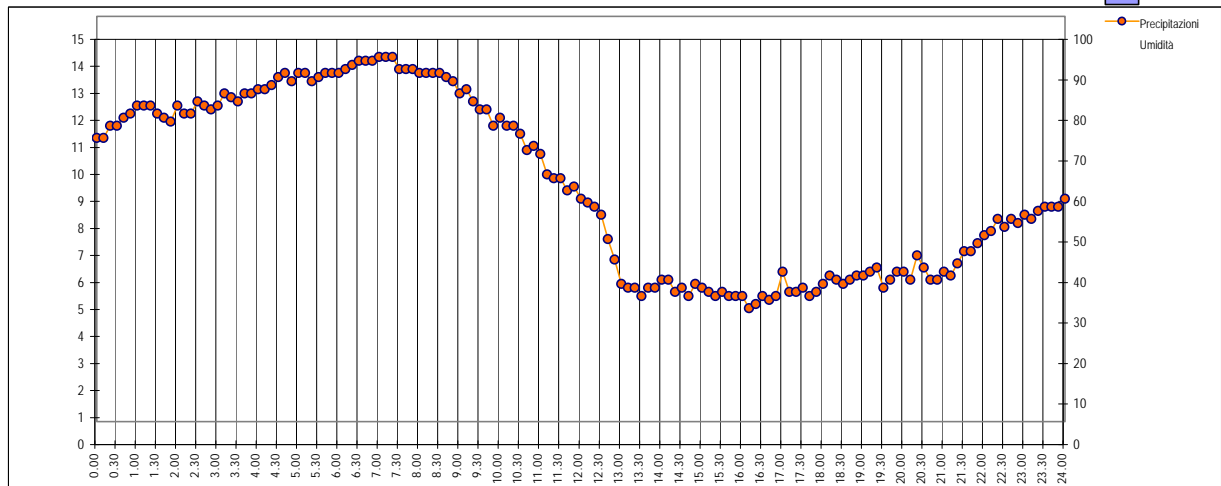
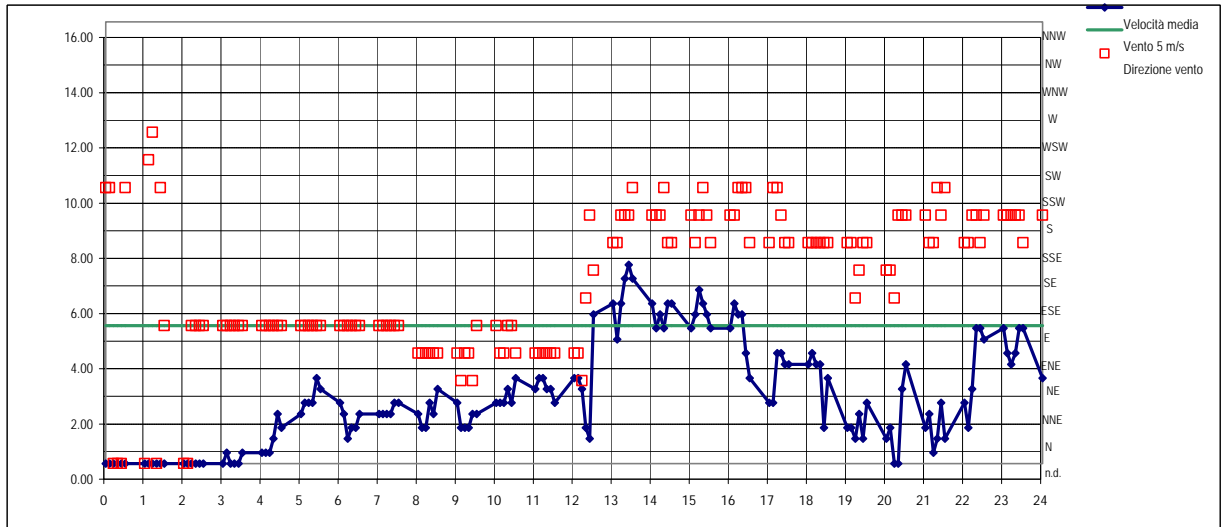
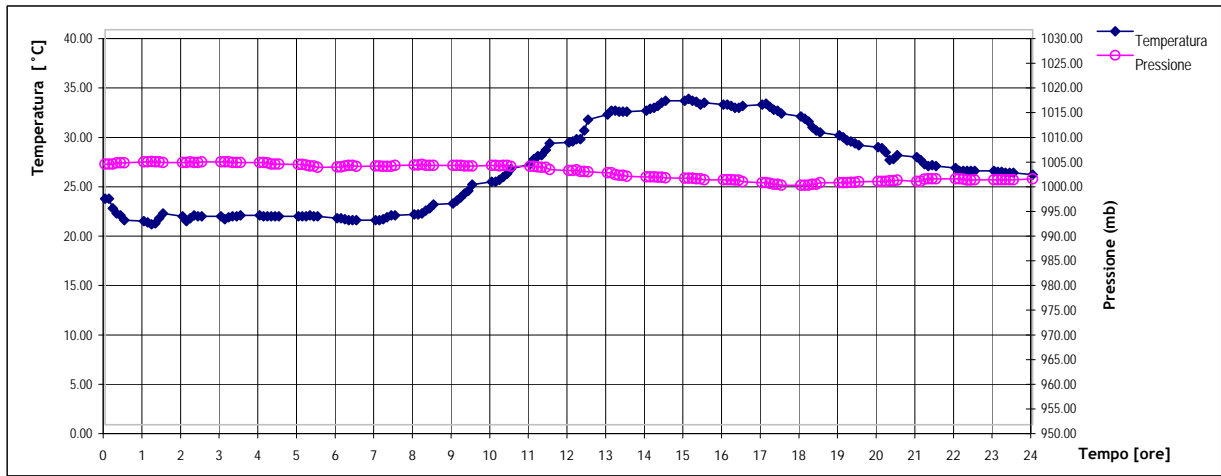
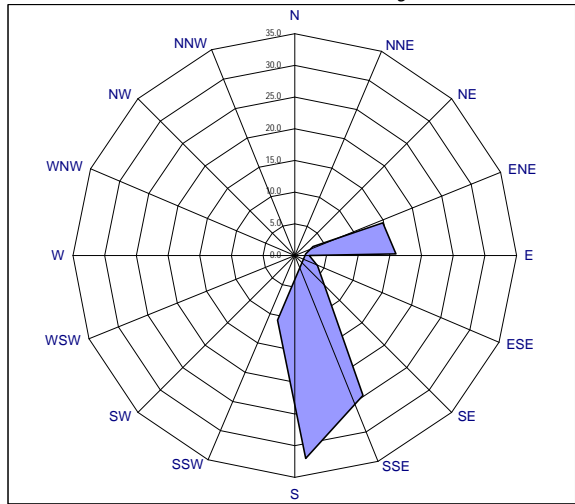
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 06/09/2008 Periodo con assenza di vento: 2.4 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 06/09/2008 Wind run del giorno: 212.66

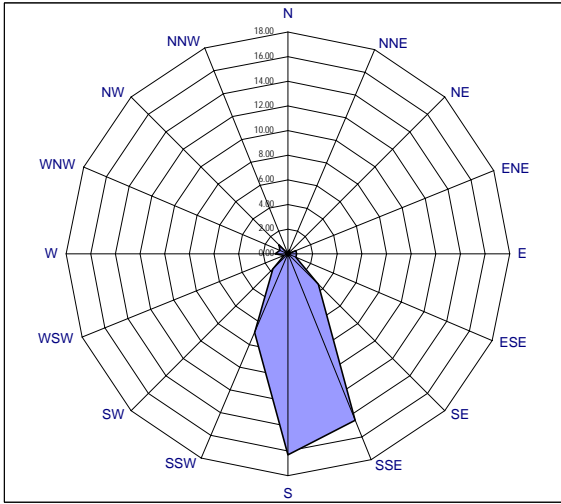


REPORT SITUAZIONE METEO

domenica 7 settembre 2008

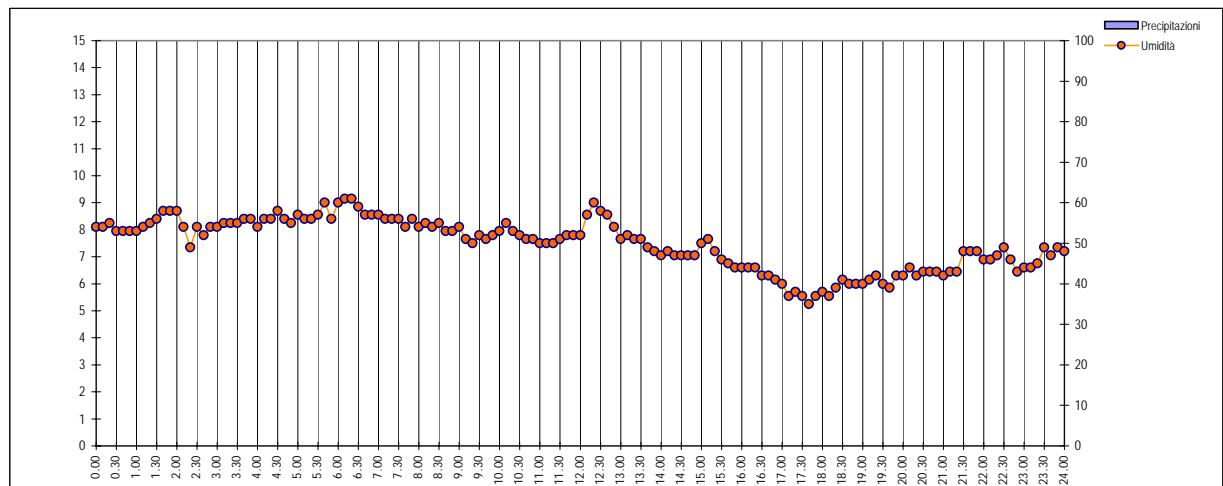
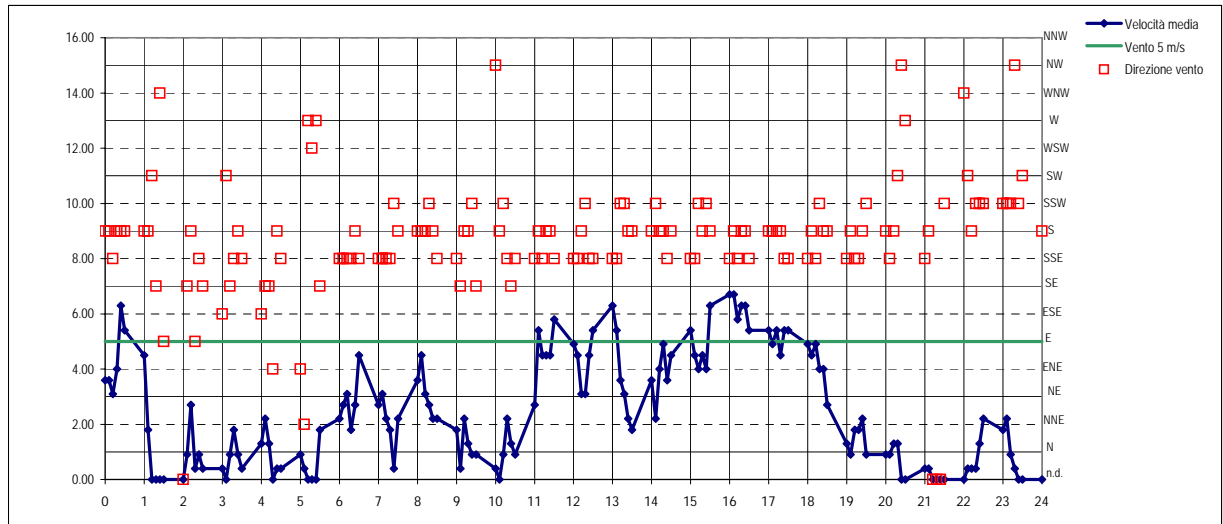
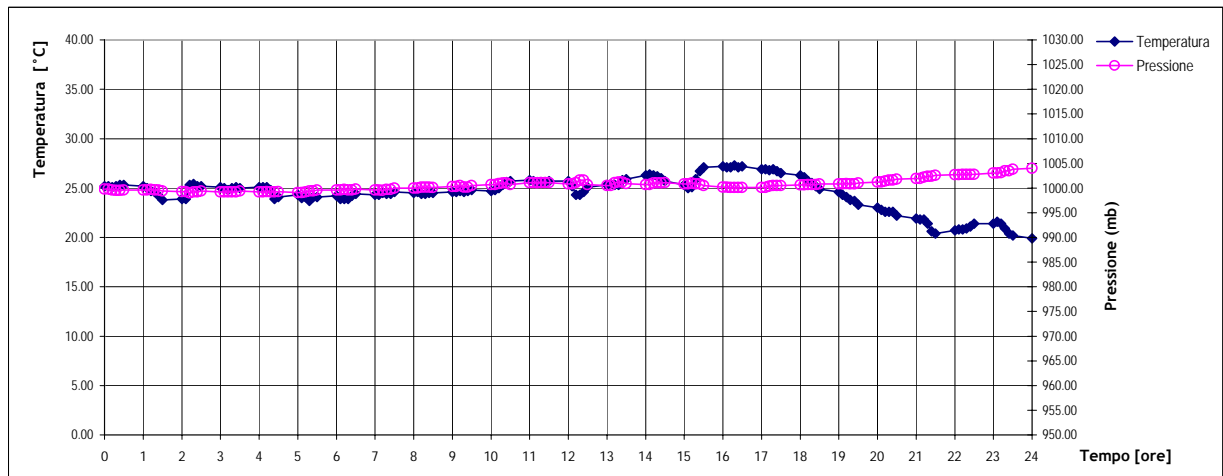
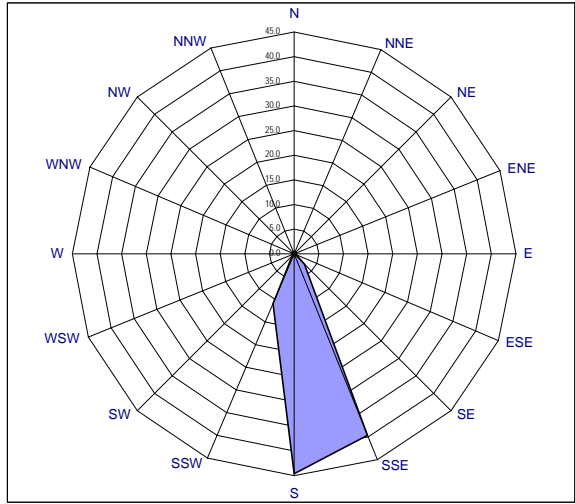
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 07/09/2008 Periodo con assenza di vento: 1.4 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 07/09/2008 Wind run del giorno: 211.65

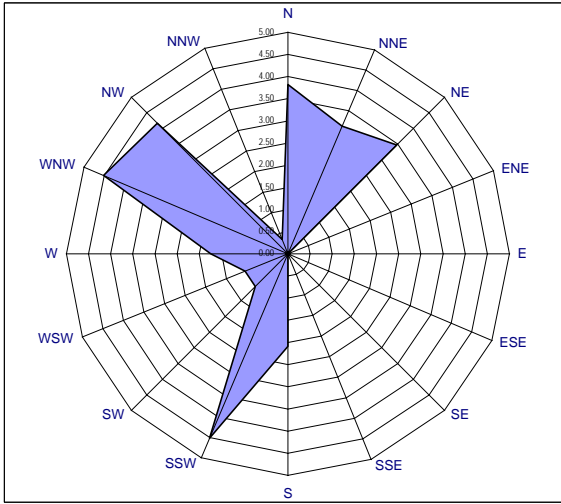


REPORT SITUAZIONE METEO

lunedì 8 settembre 2008

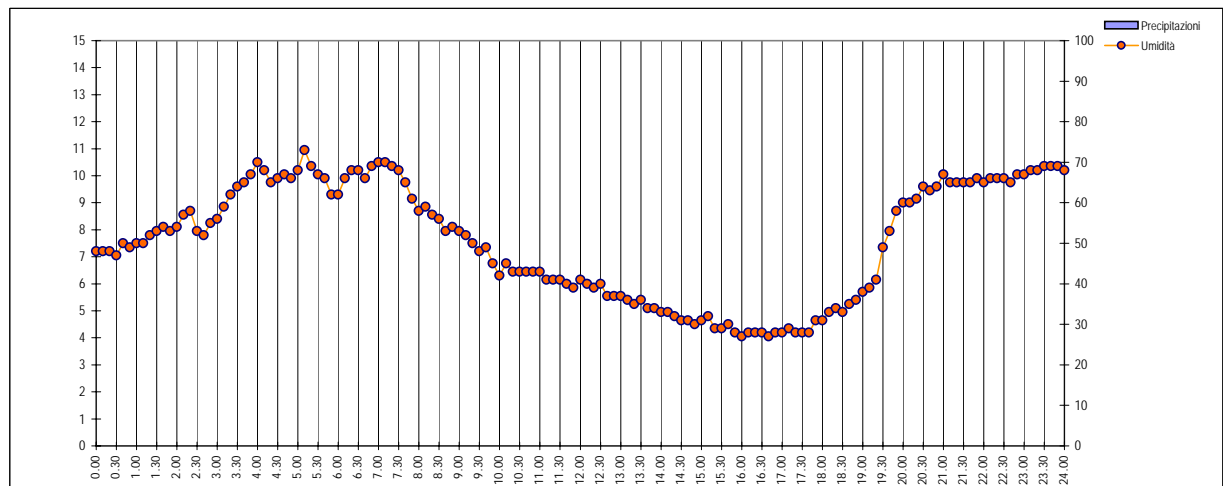
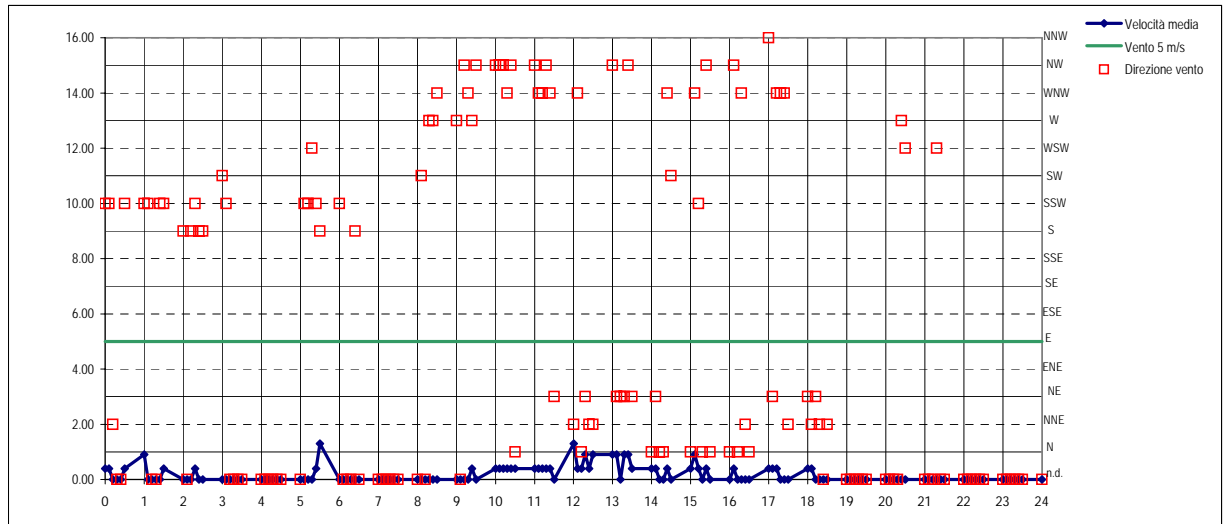
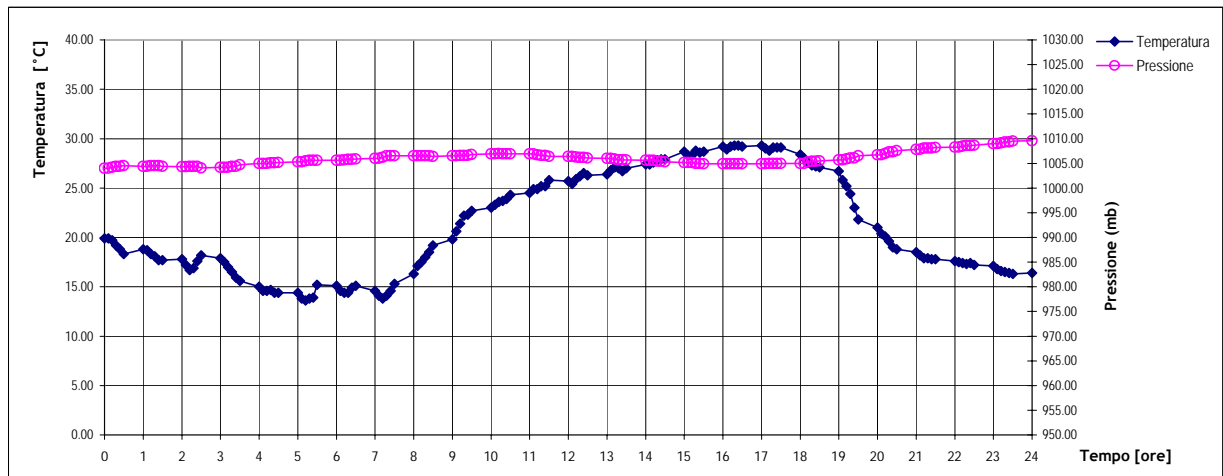
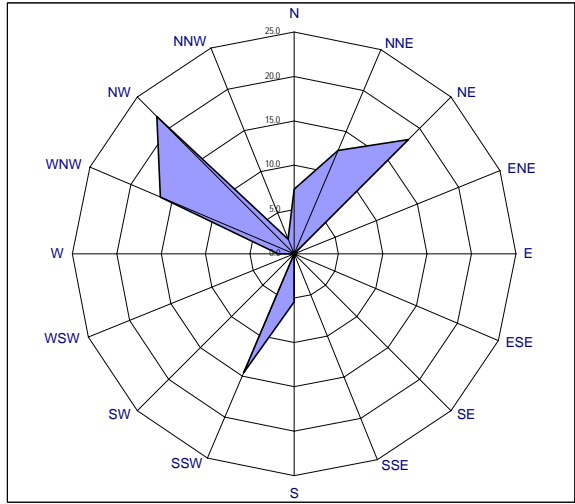
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 08/09/2008 Periodo con assenza di vento: 20.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 08/09/2008 Wind run del giorno: 14.83

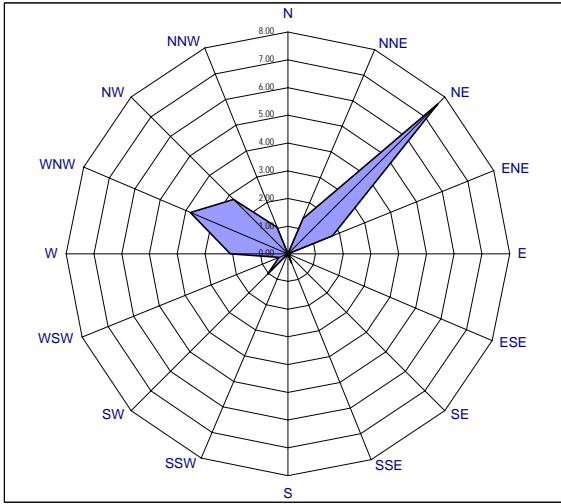


REPORT SITUAZIONE METEO

martedì 9 settembre 2008

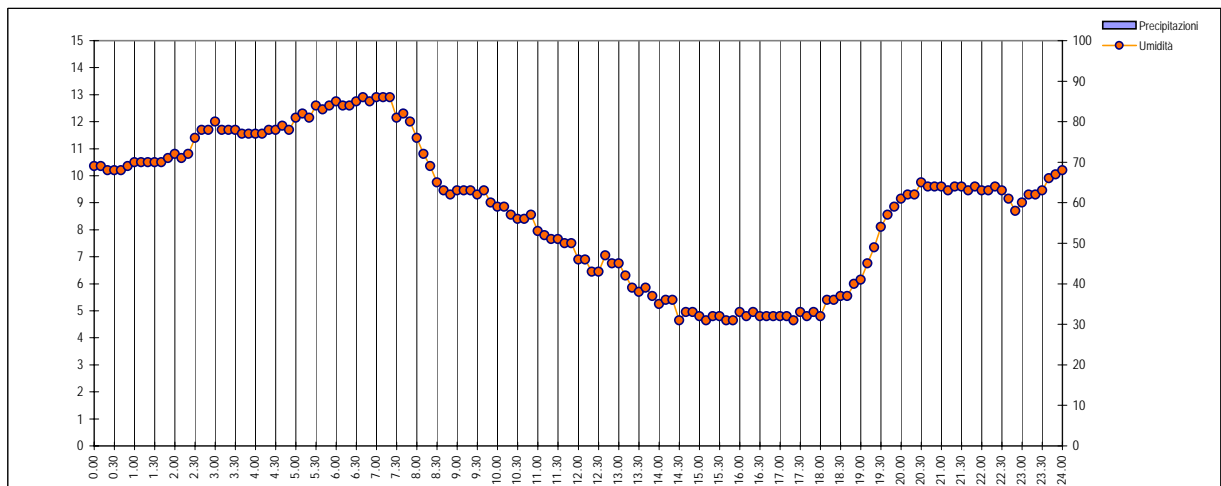
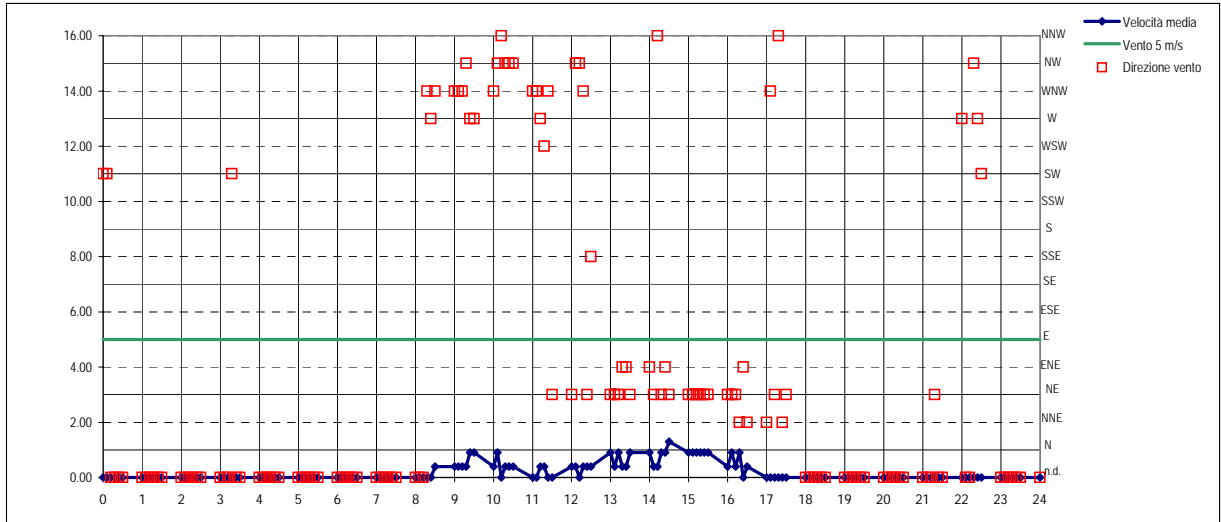
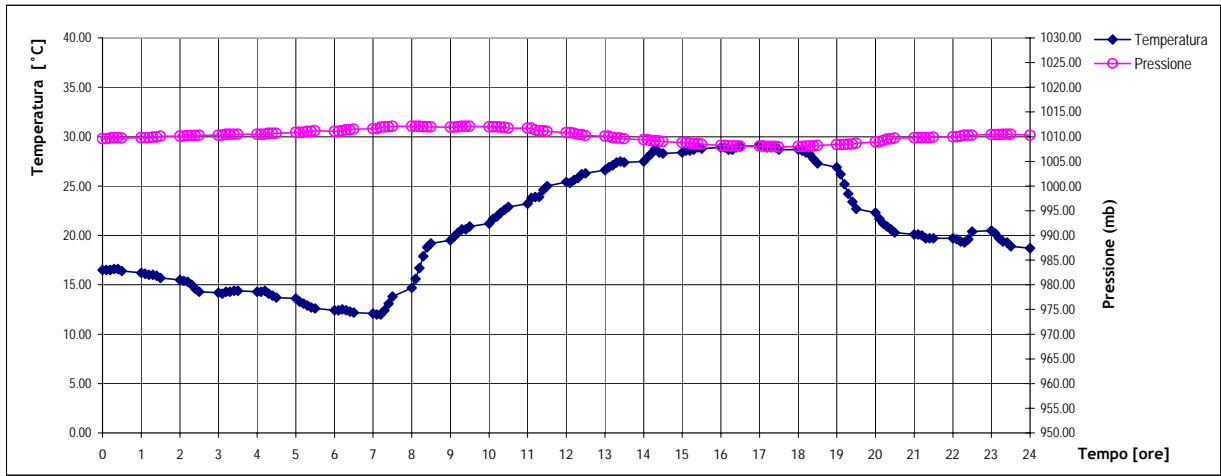
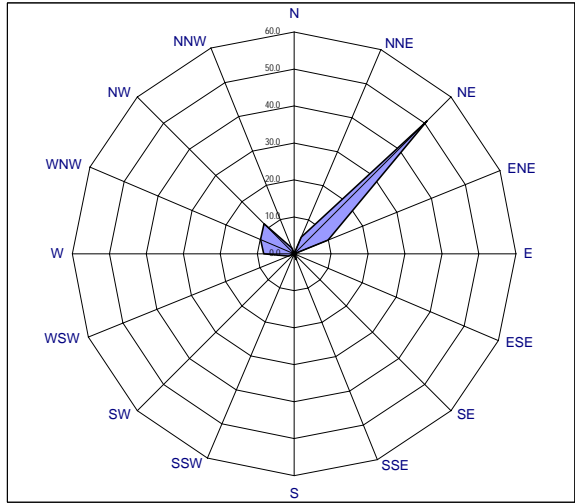
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 09/09/2008 Periodo con assenza di vento: 27.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 09/09/2008 Wind run del giorno: 16.46

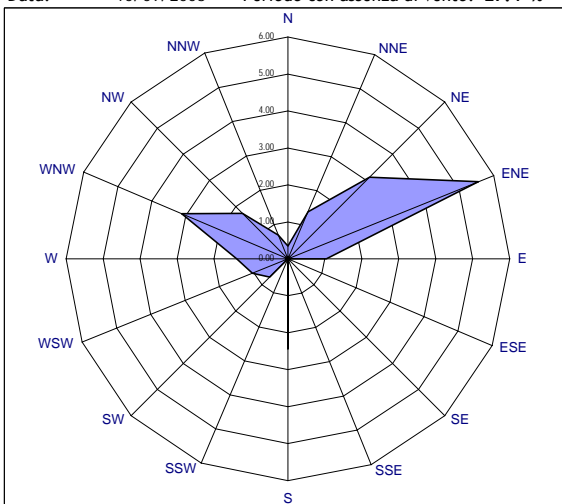


REPORT SITUAZIONE METEO

mercoledì 10 settembre 2008

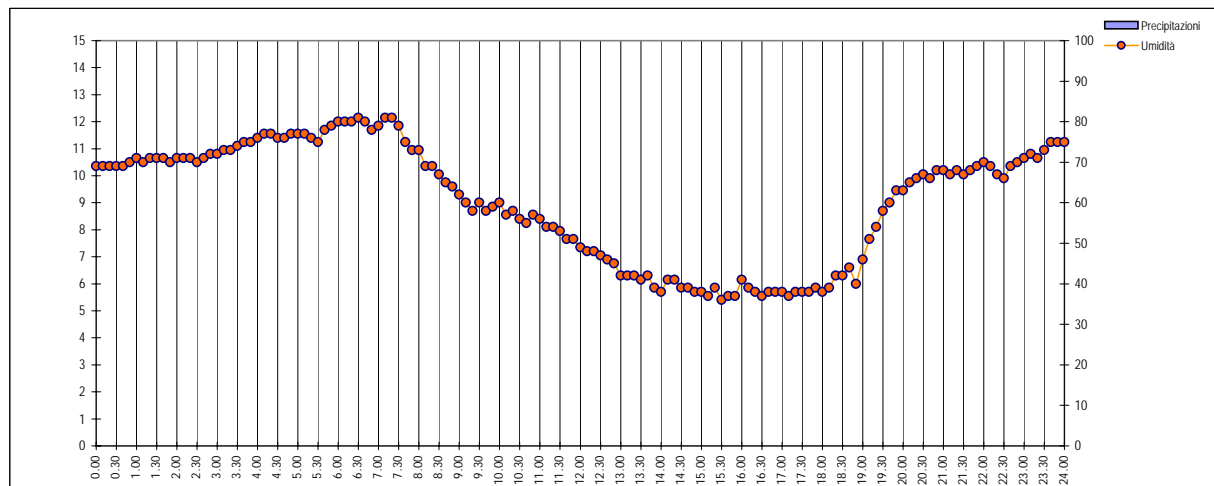
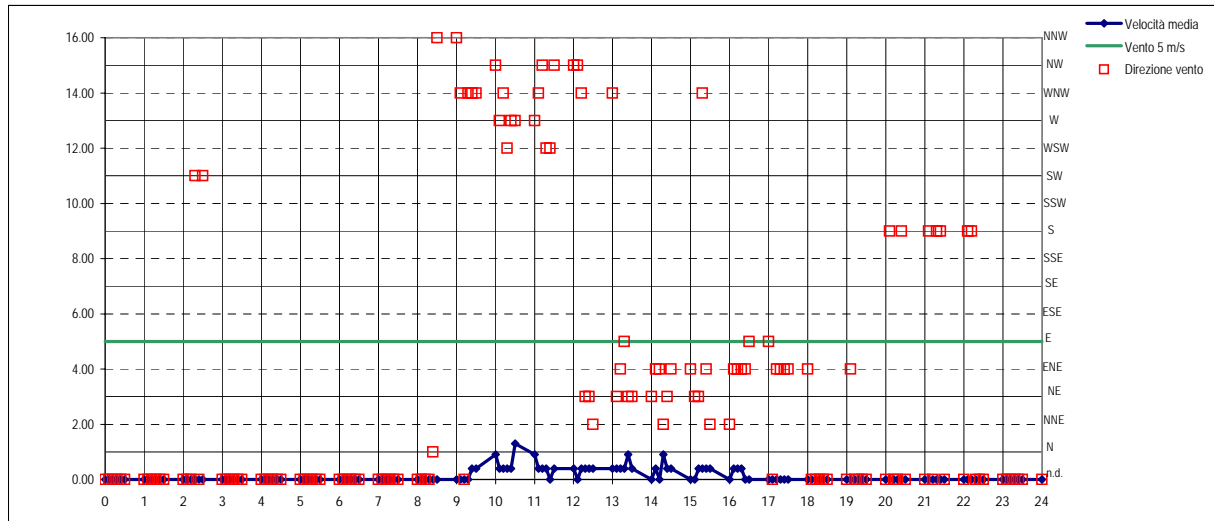
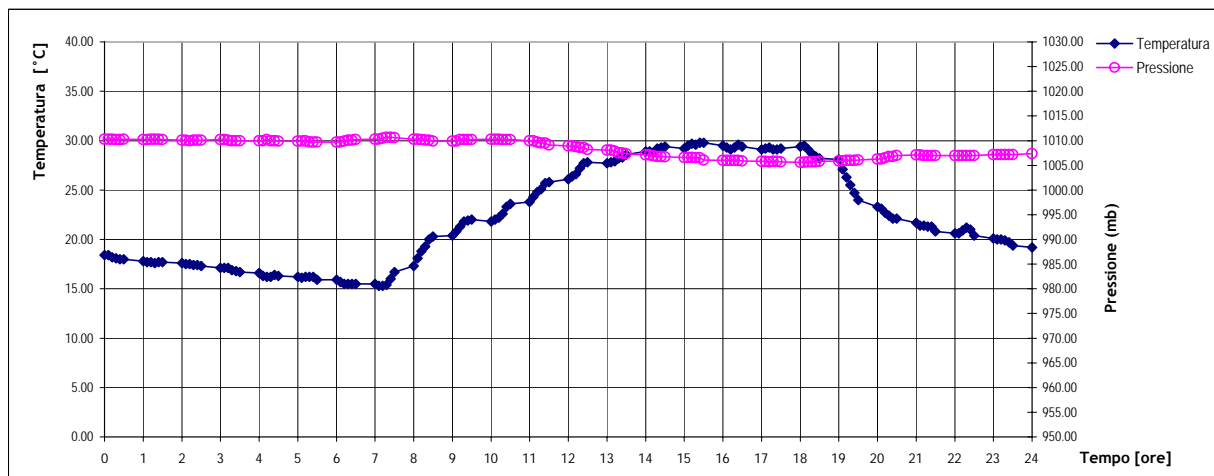
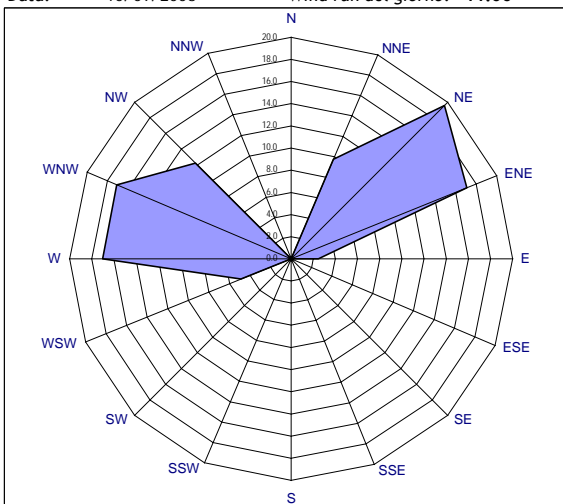
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 10/09/2008 Periodo con assenza di vento: 27.4 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 10/09/2008 Wind run del giorno: 11.06

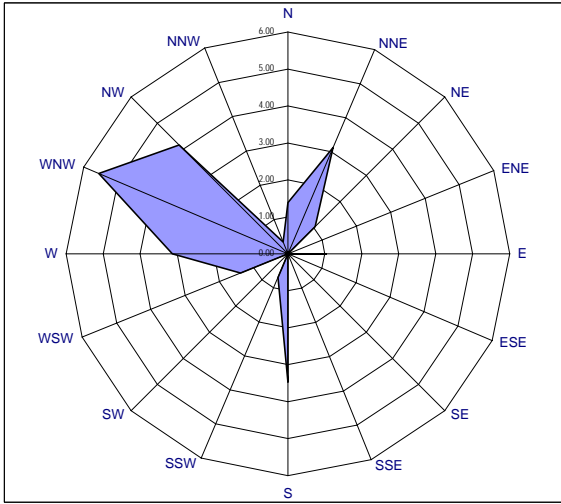


REPORT SITUAZIONE METEO

giovedì 11 settembre 2008

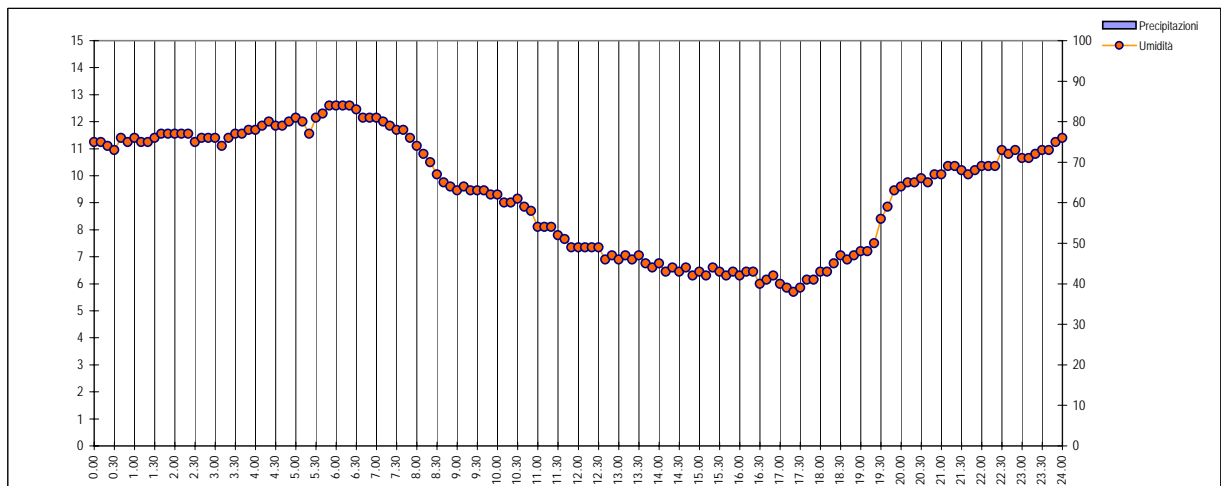
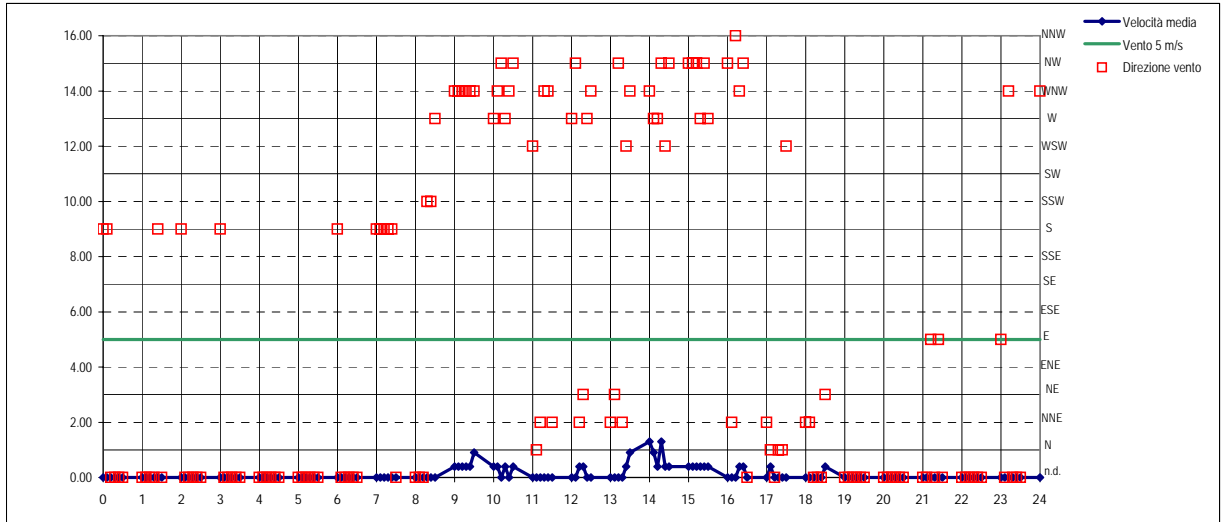
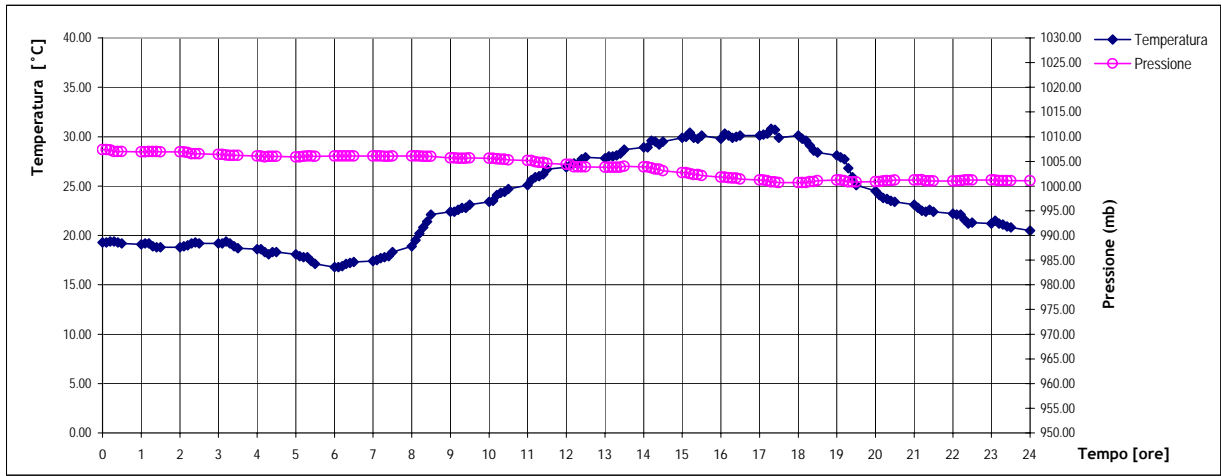
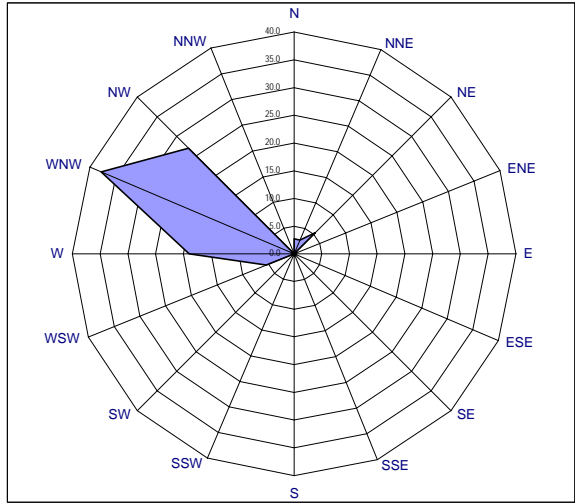
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 11/09/2008 Periodo con assenza di vento: 24.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 11/09/2008 Wind run del giorno: 9.97

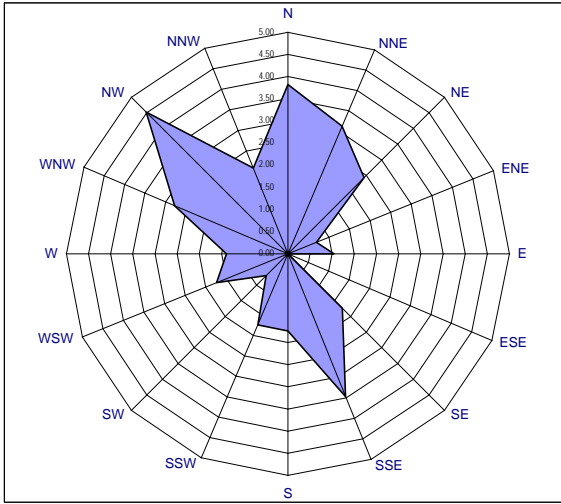


REPORT SITUAZIONE METEO

venerdì 12 settembre 2008

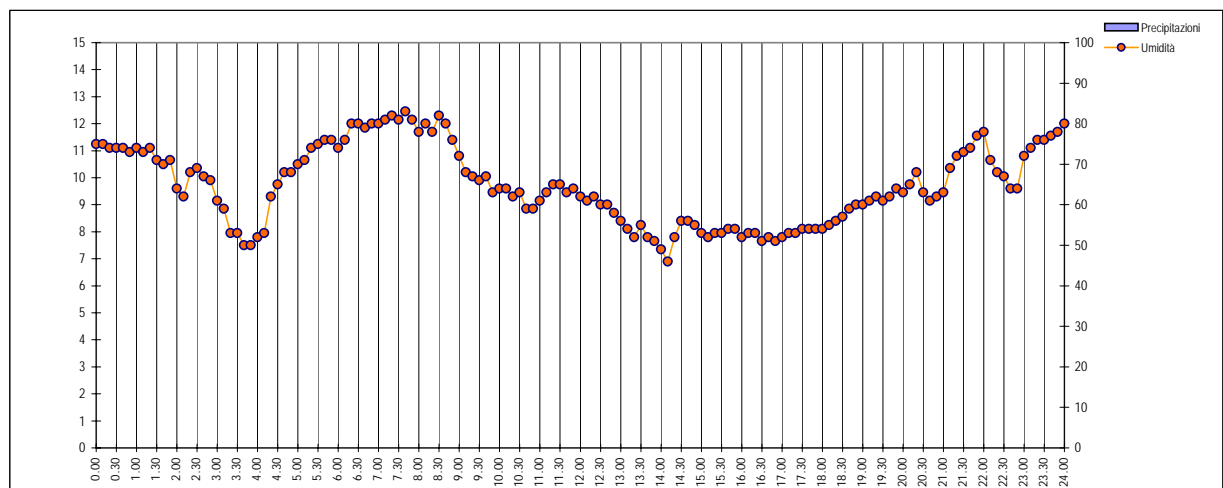
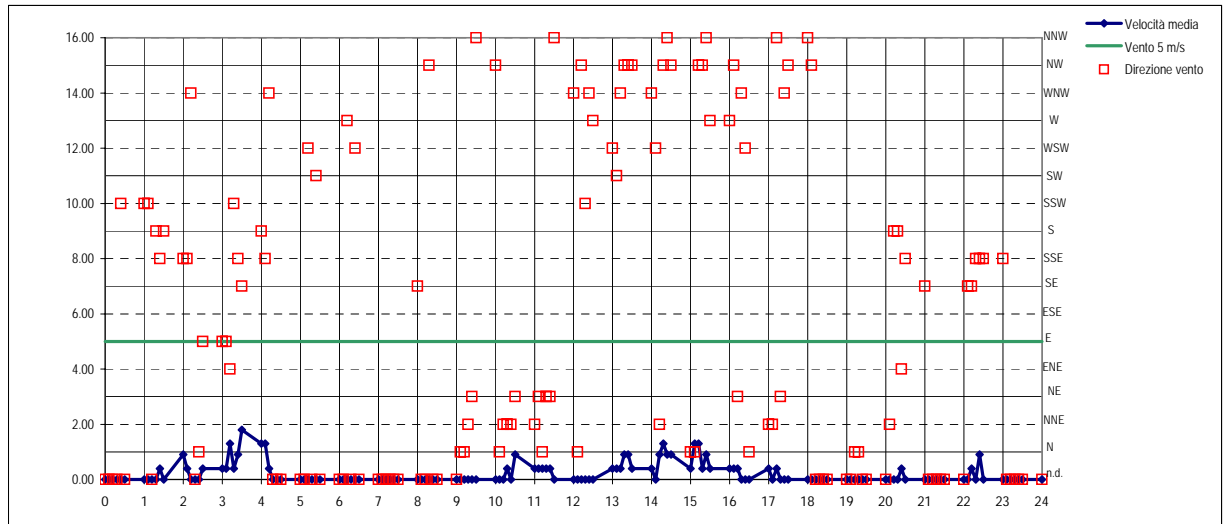
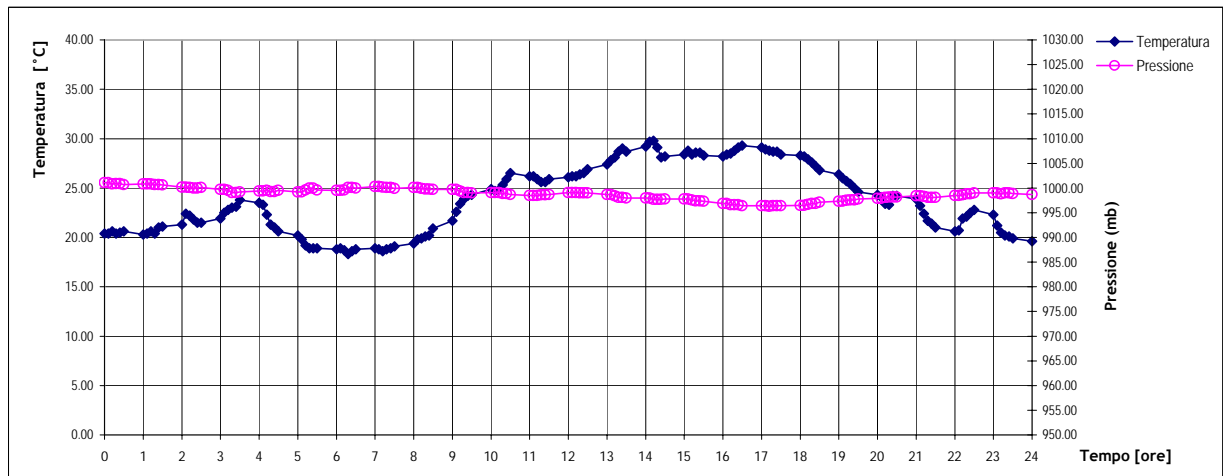
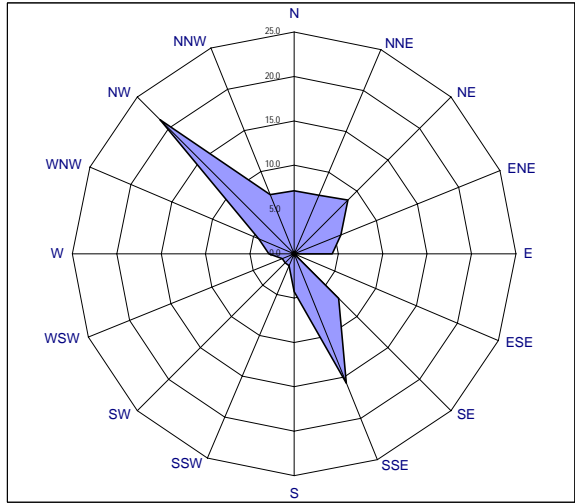
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 12/09/2008 Periodo con assenza di vento: 17 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 12/09/2008 Wind run del giorno: 18.83

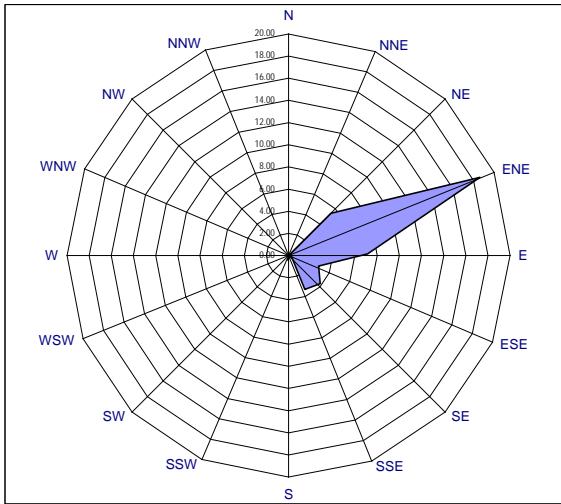


REPORT SITUAZIONE METEO

sabato 13 settembre 2008

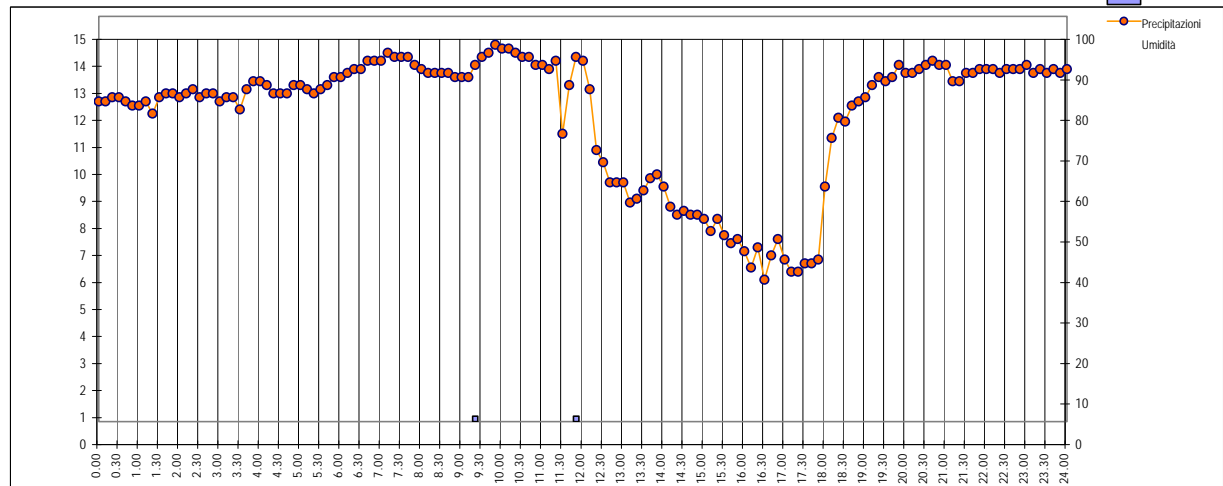
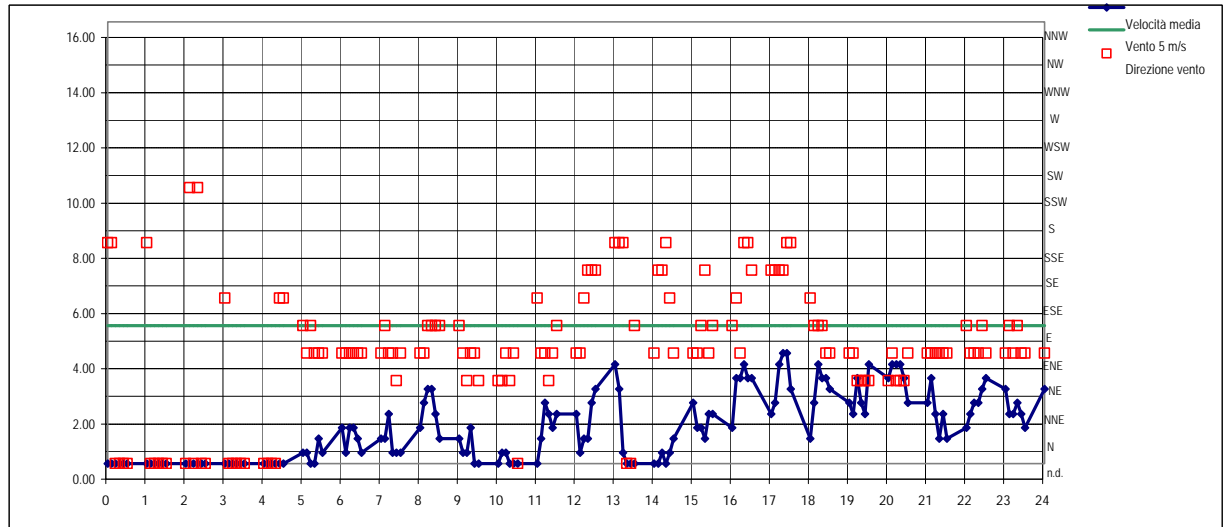
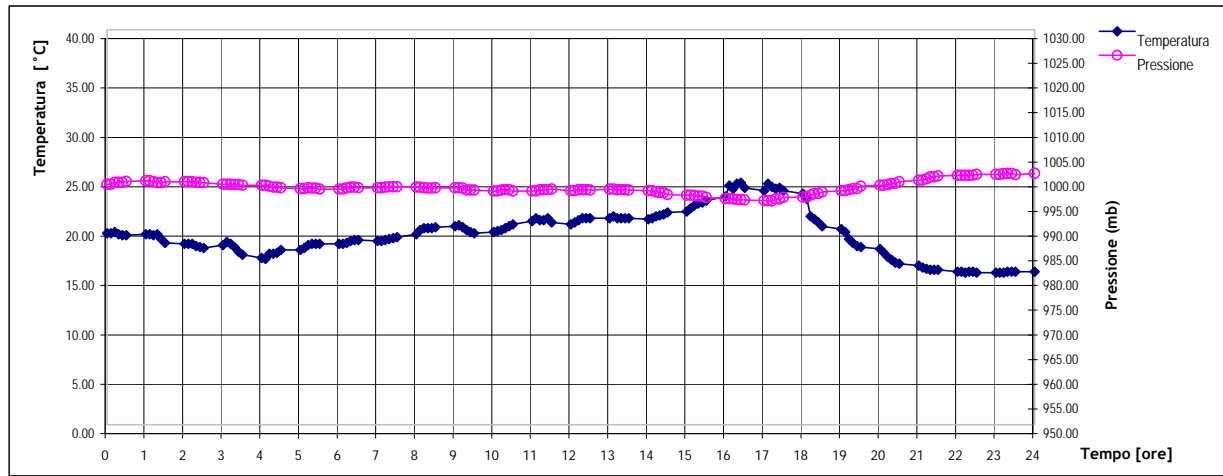
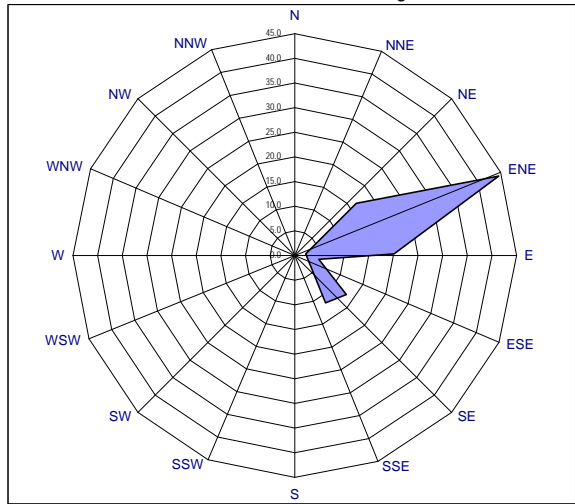
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 13/09/2008 Periodo con assenza di vento: 8.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 13/09/2008 Wind run del giorno: 112.41

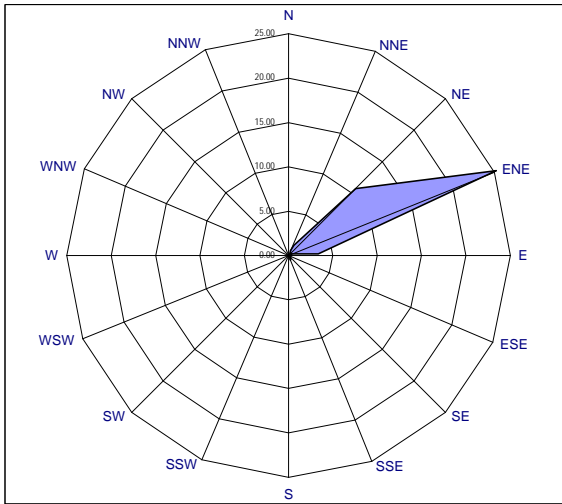


REPORT SITUAZIONE METEO

domenica 14 settembre 2008

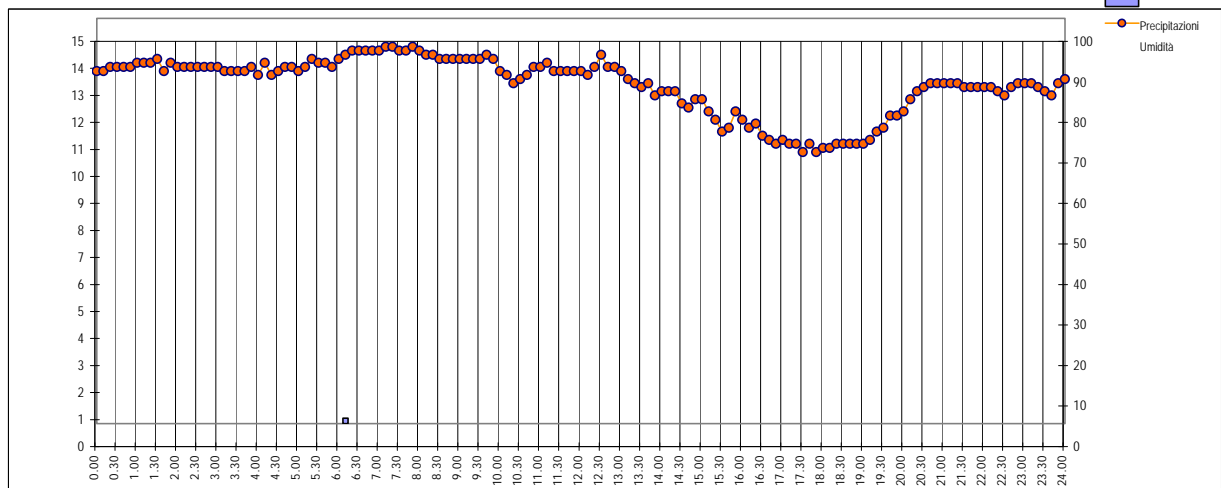
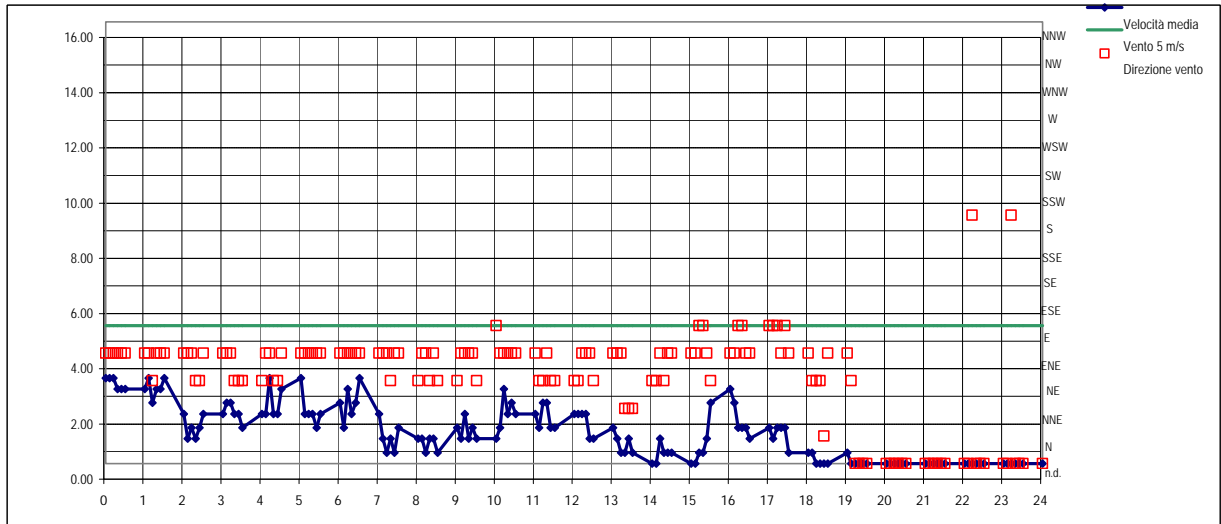
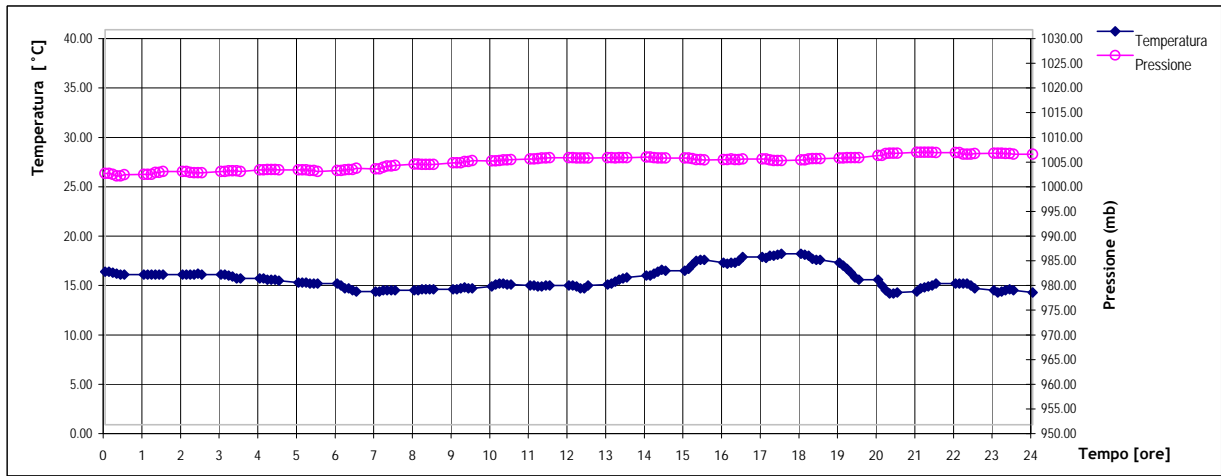
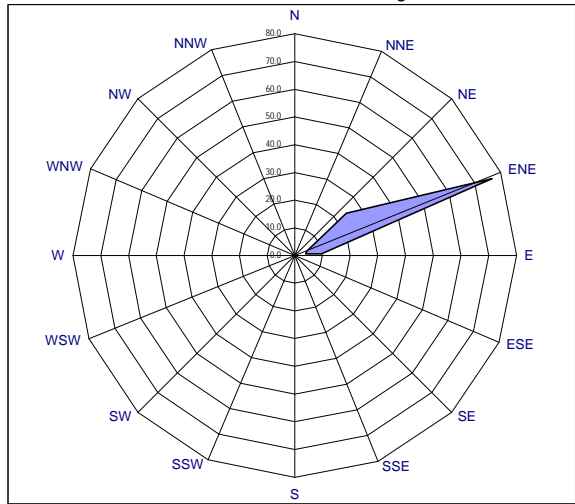
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 14/09/2008 Periodo con assenza di vento: 9.4 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 14/09/2008 Wind run del giorno: 98.39

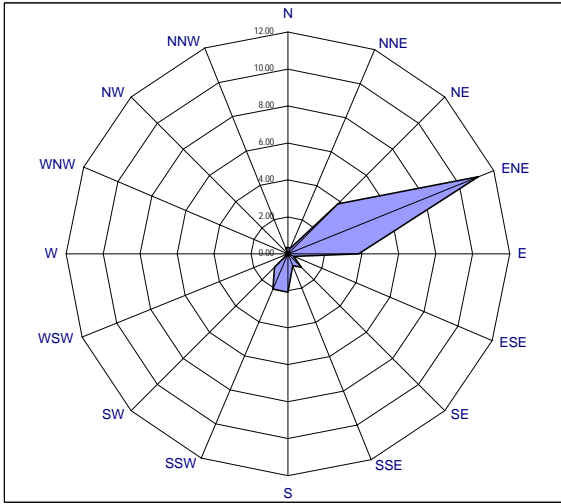


REPORT SITUAZIONE METEO

lunedì 15 settembre 2008

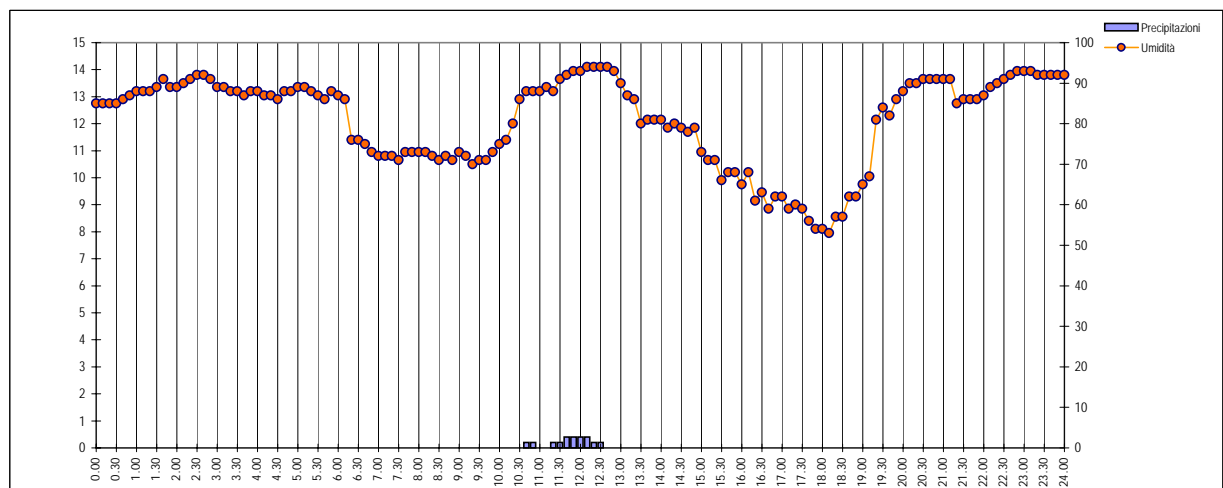
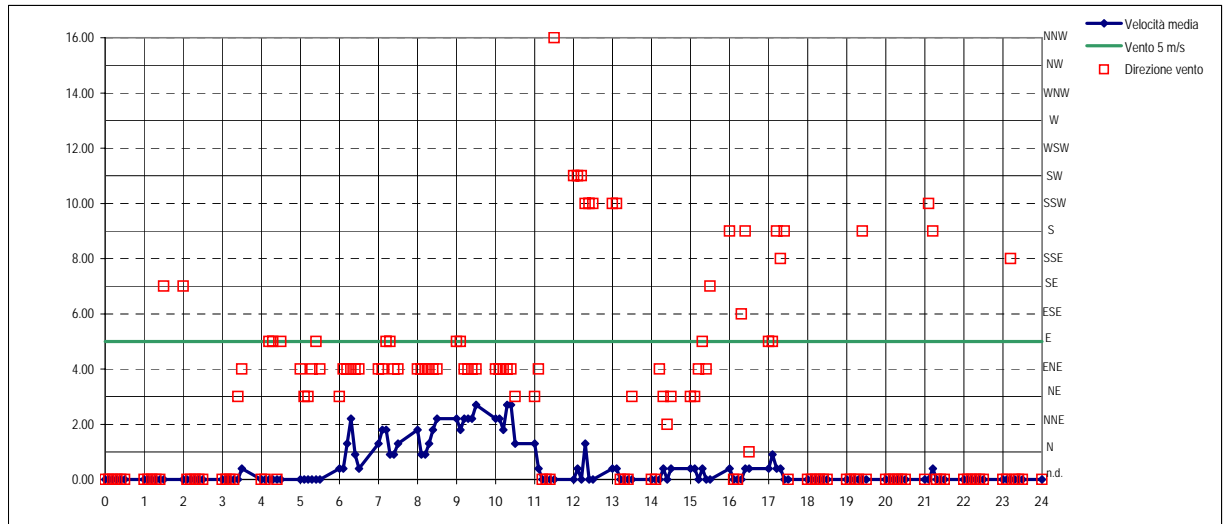
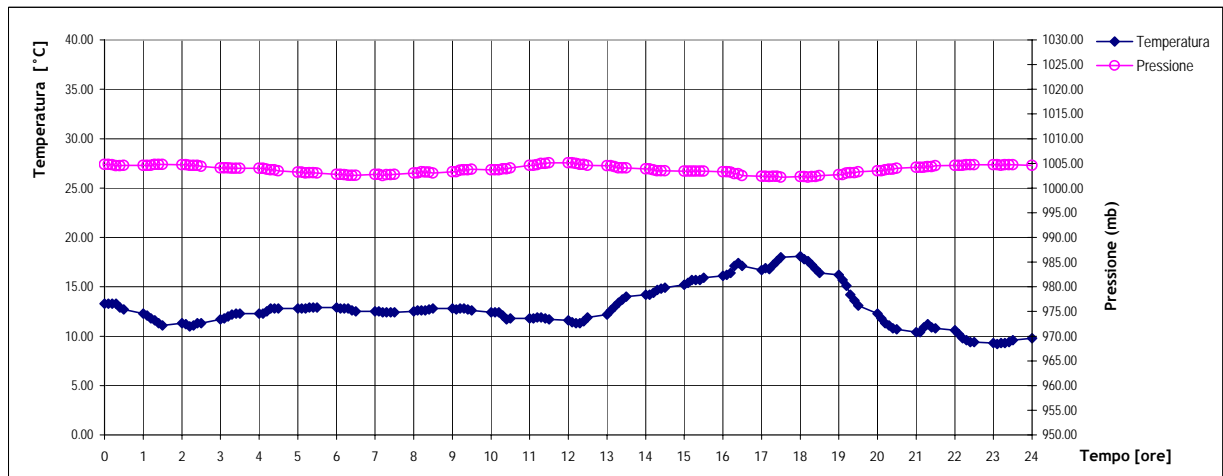
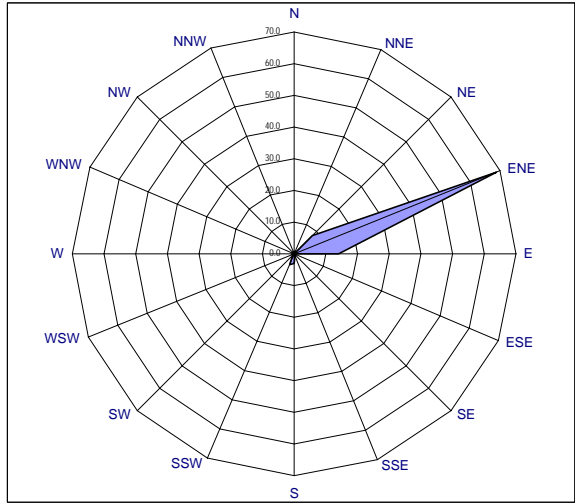
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 15/09/2008 Periodo con assenza di vento: 22.9 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 15/09/2008 Wind run del giorno: 36.21

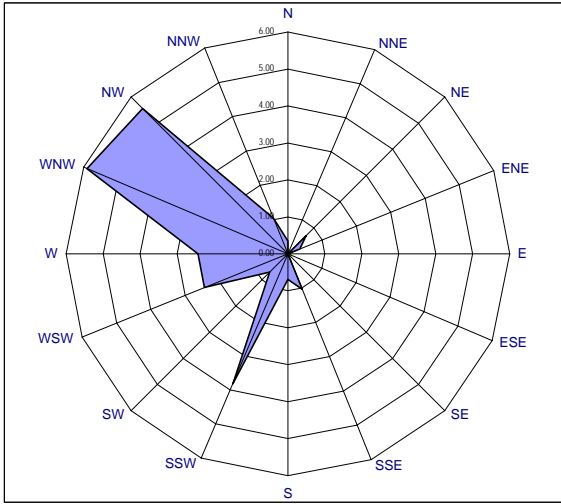


REPORT SITUAZIONE METEO

martedì 16 settembre 2008

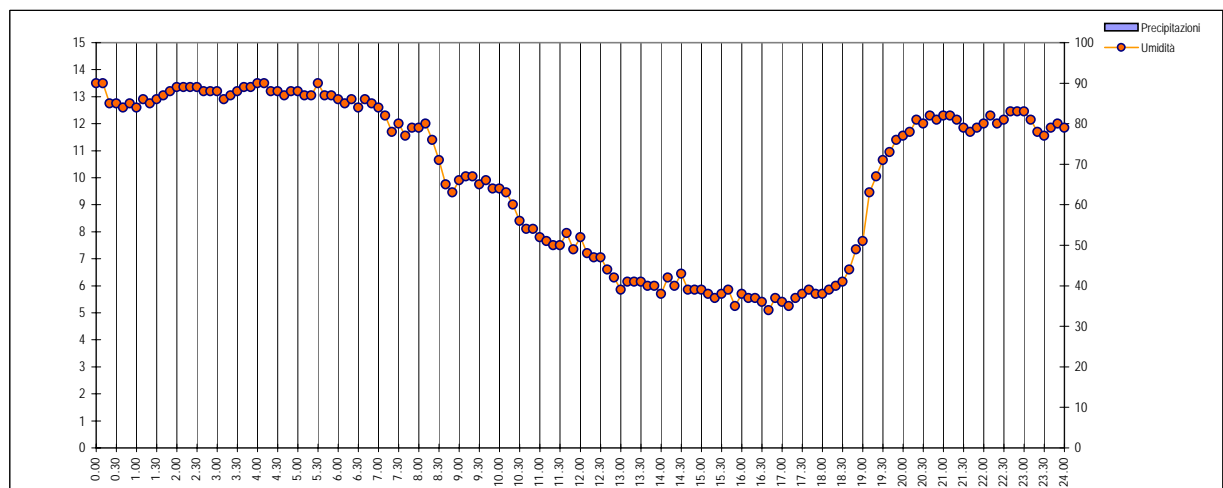
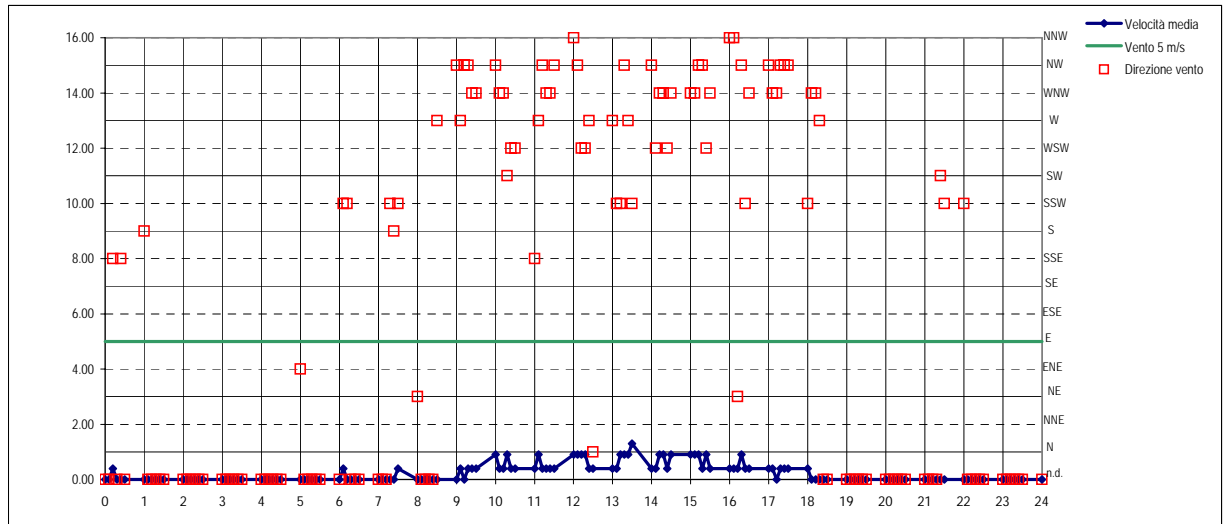
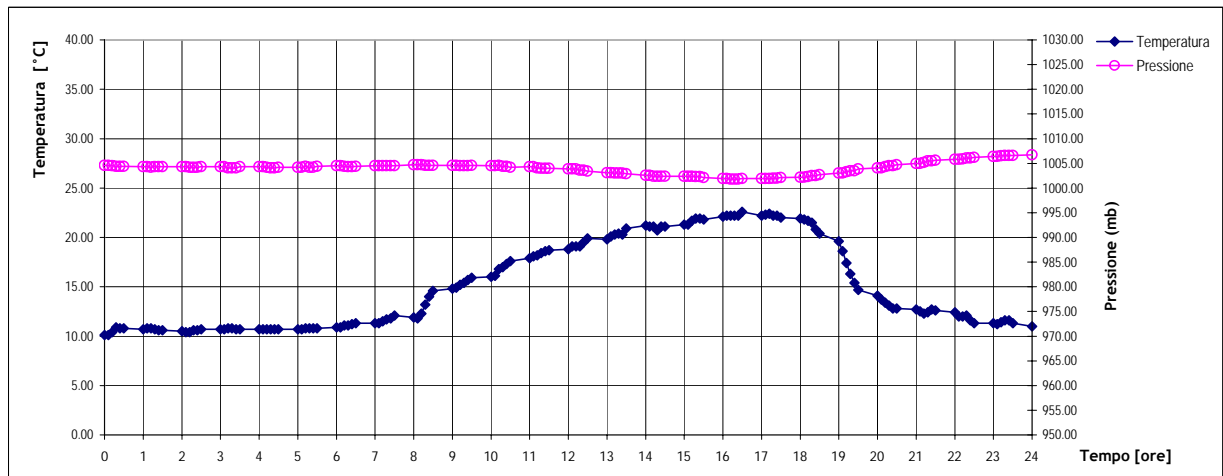
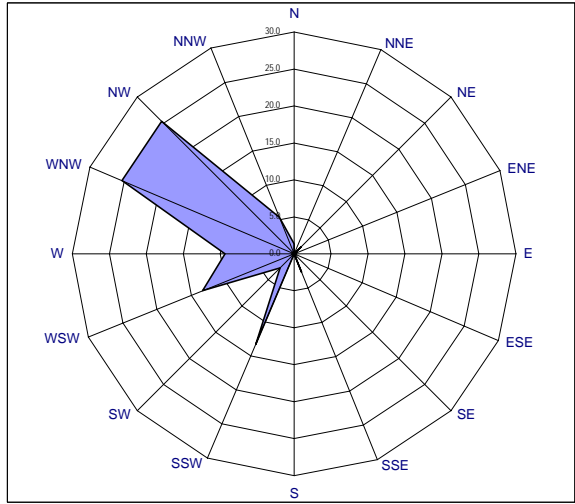
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 16/09/2008 Periodo con assenza di vento: 25 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 16/09/2008 Wind run del giorno: 20.24

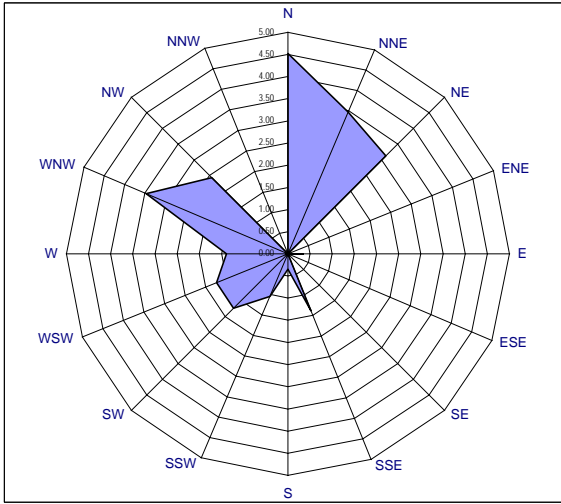


REPORT SITUAZIONE METEO

mercoledì 17 settembre 2008

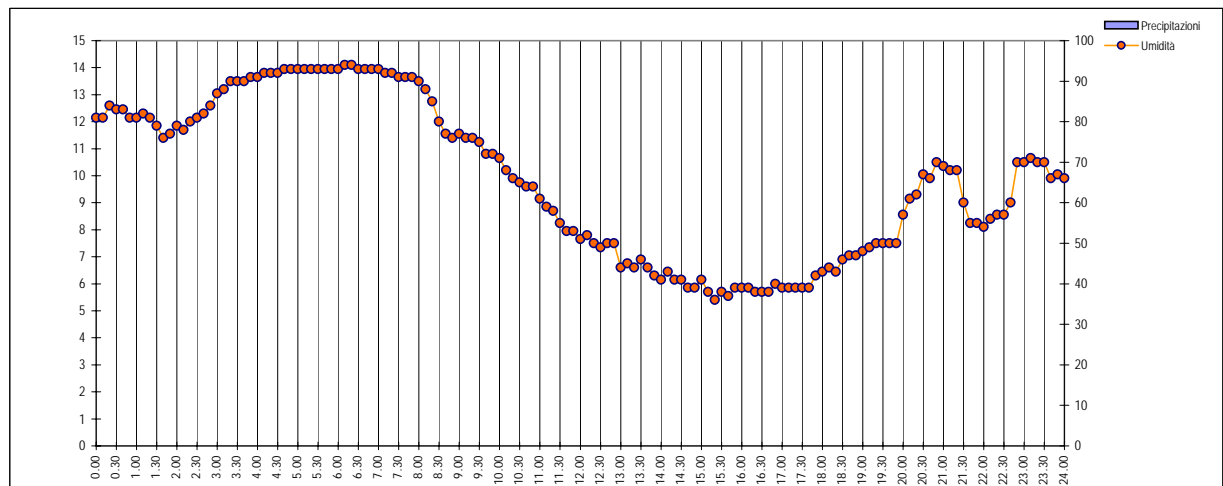
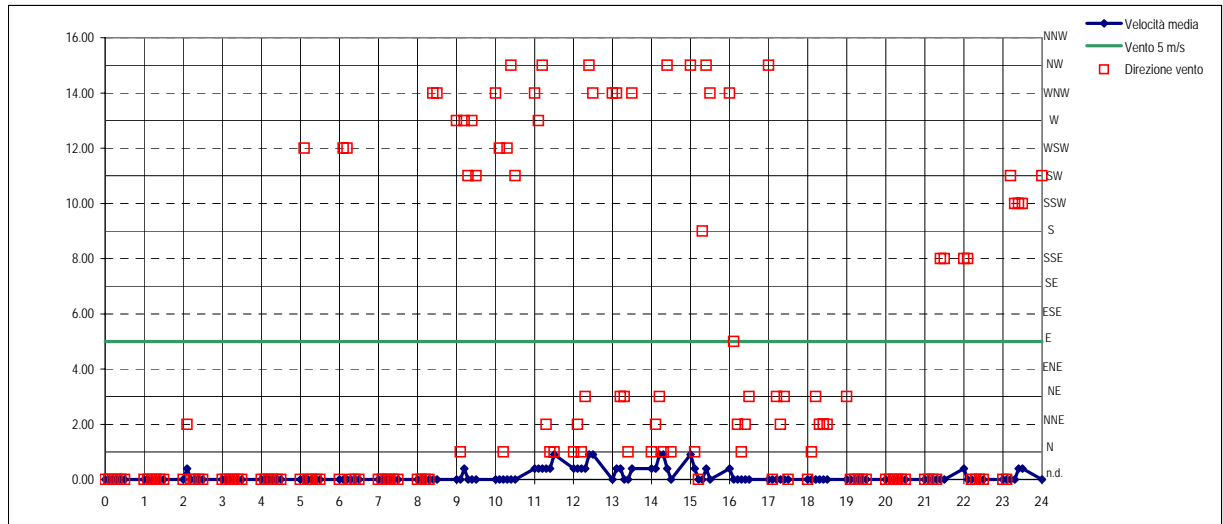
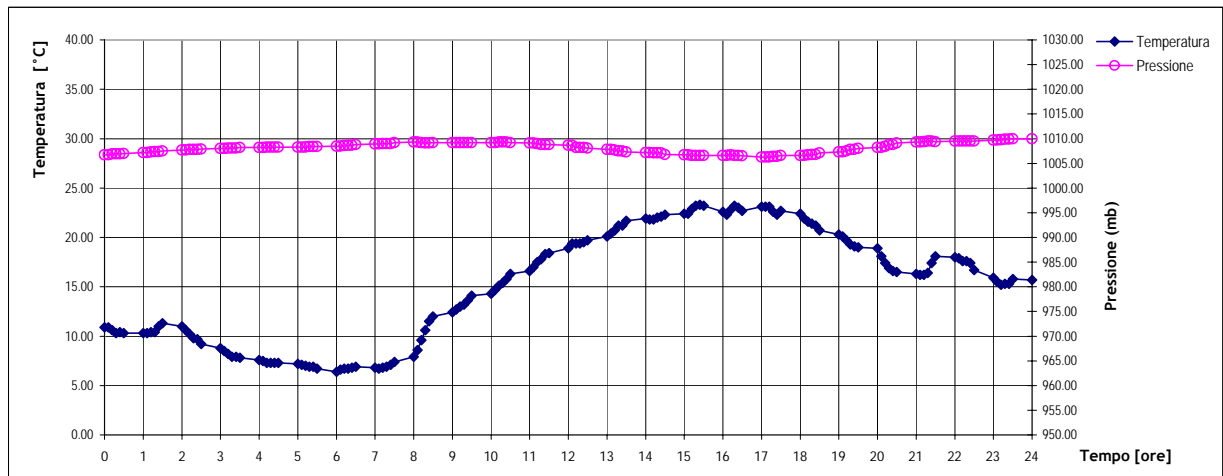
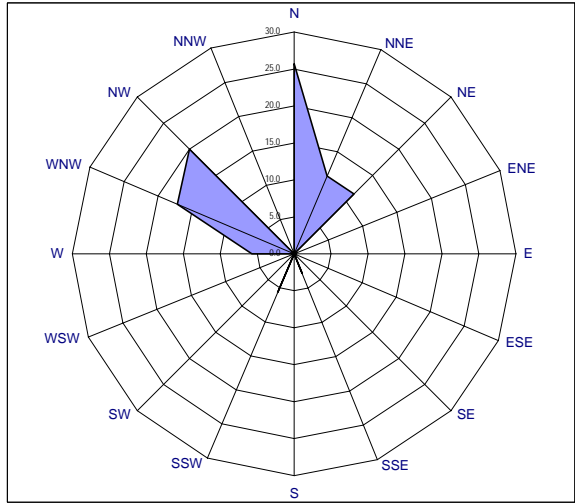
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 17/09/2008 Periodo con assenza di vento: 25 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 17/09/2008 Wind run del giorno: 9.45

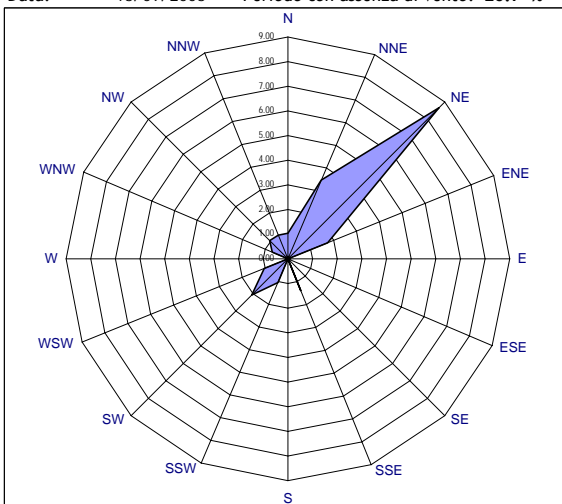


REPORT SITUAZIONE METEO

giovedì 18 settembre 2008

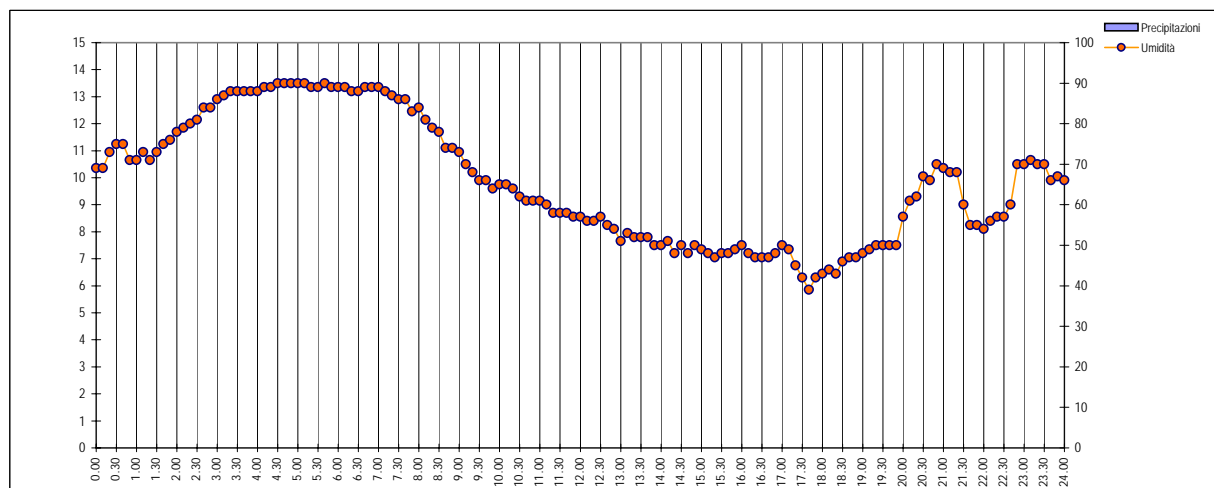
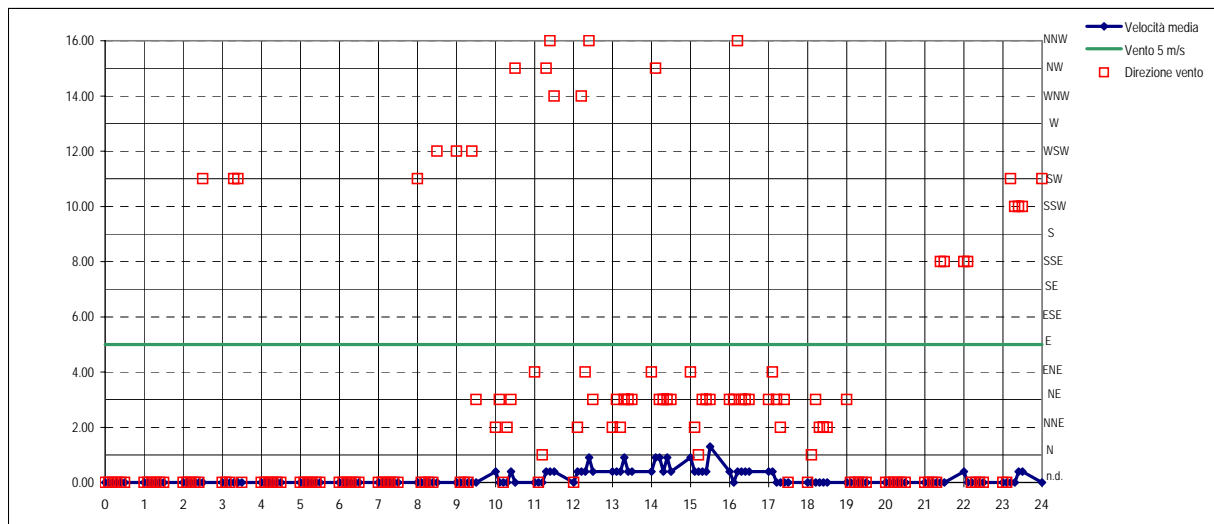
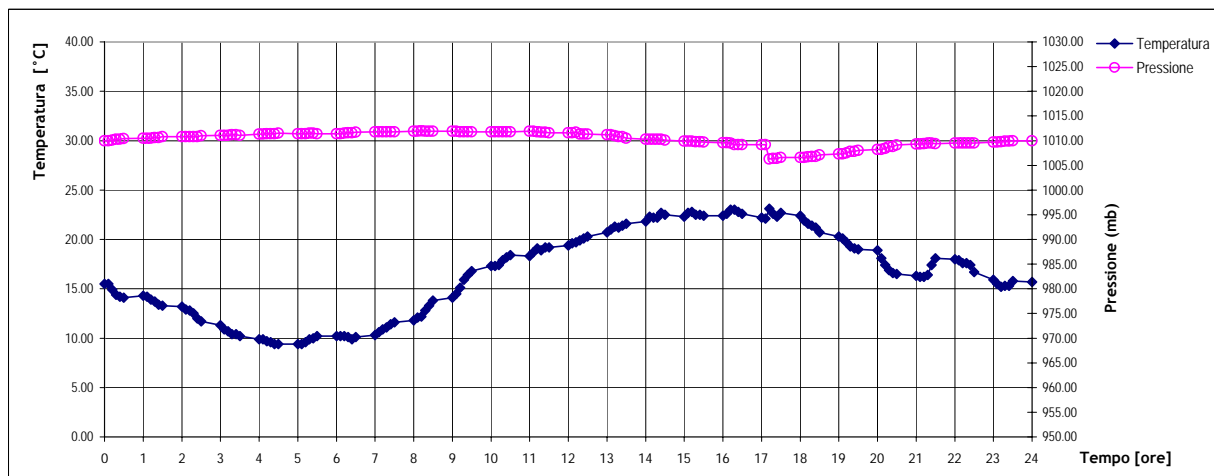
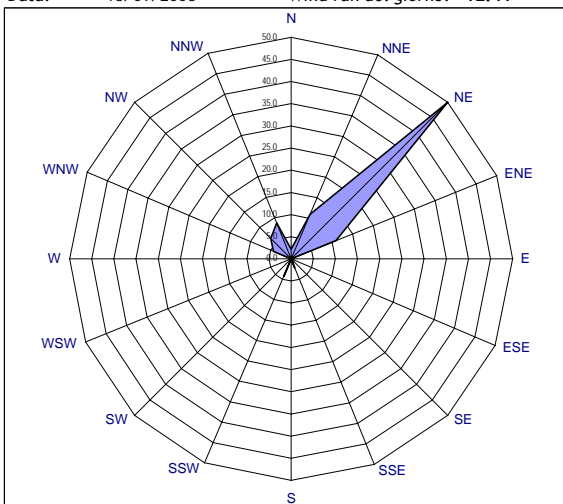
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 18/09/2008 Periodo con assenza di vento: 26.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 18/09/2008 Wind run del giorno: 12.41

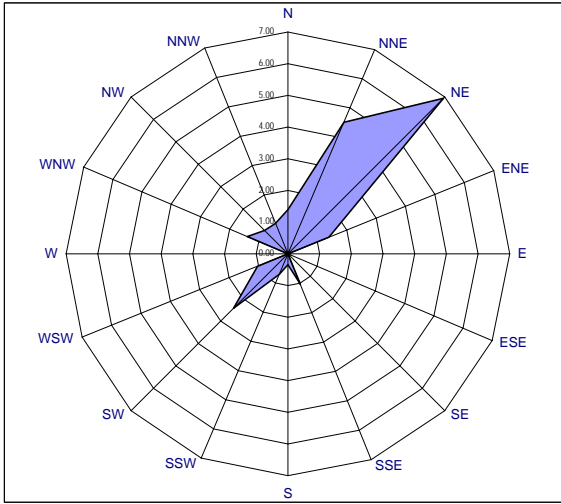


REPORT SITUAZIONE METEO

venerdì 19 settembre 2008

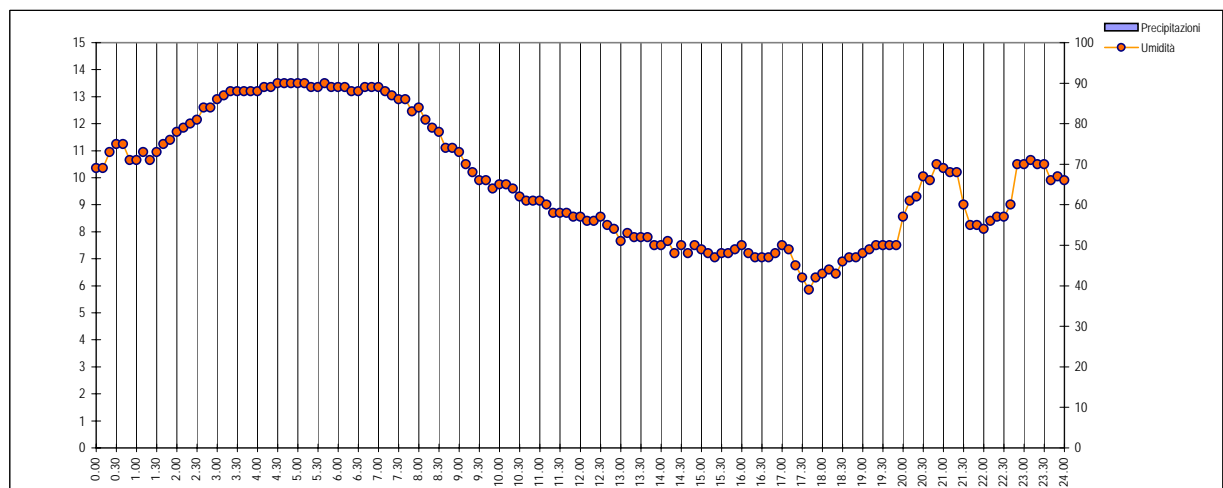
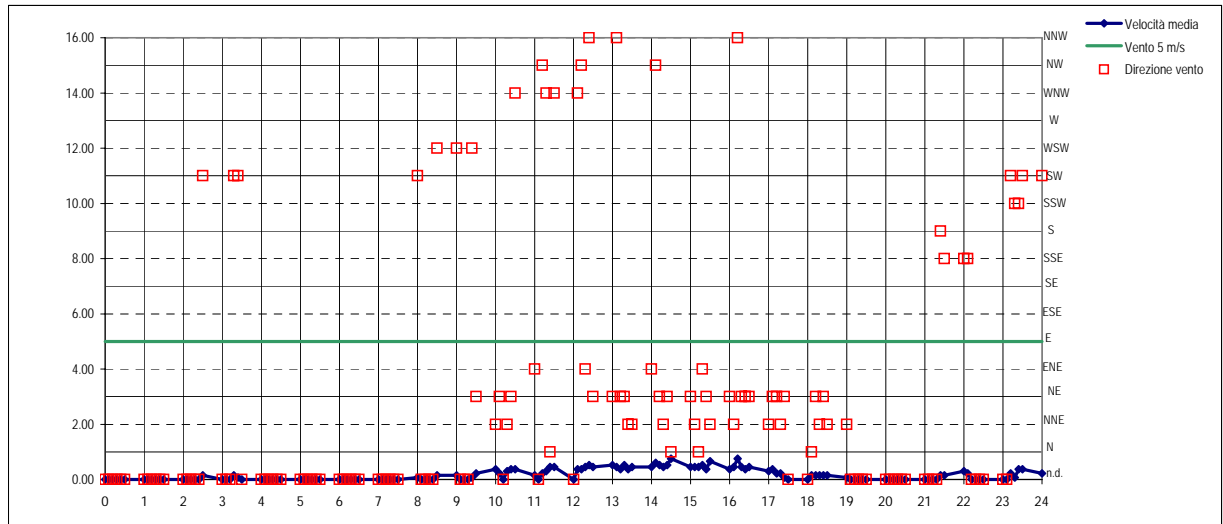
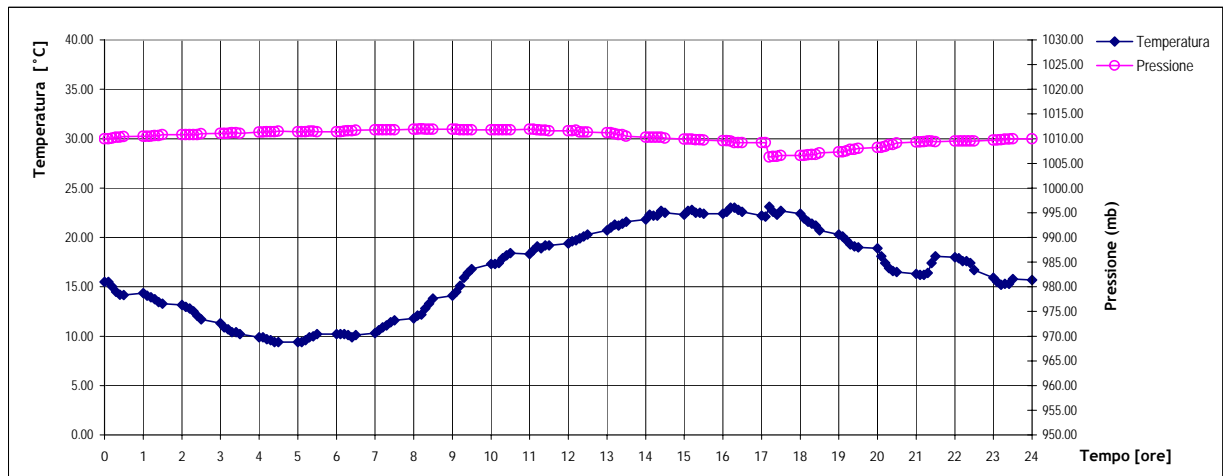
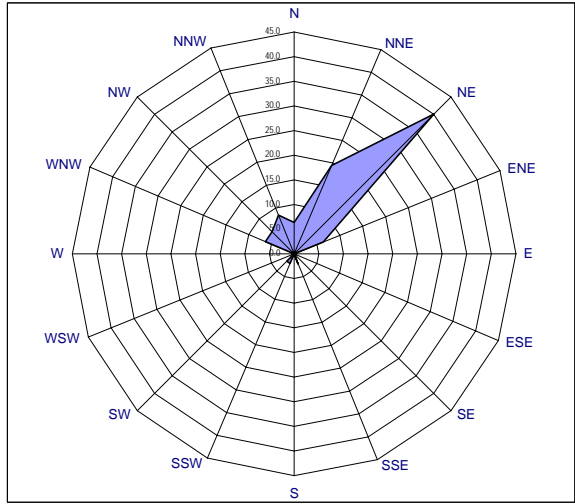
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 19/09/2008 Periodo con assenza di vento: 26.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 19/09/2008 Wind run del giorno: 12.7

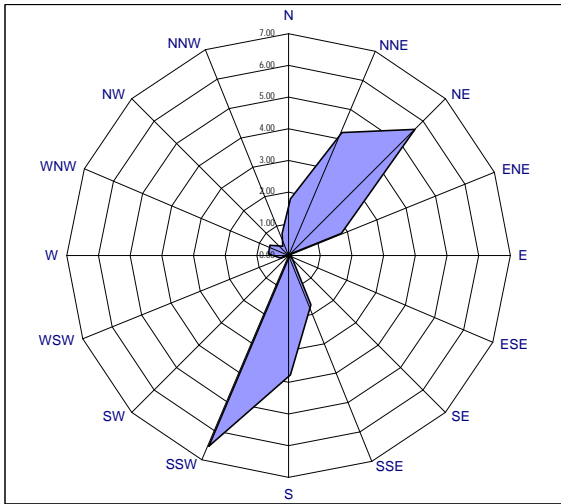


REPORT SITUAZIONE METEO

sabato 20 settembre 2008

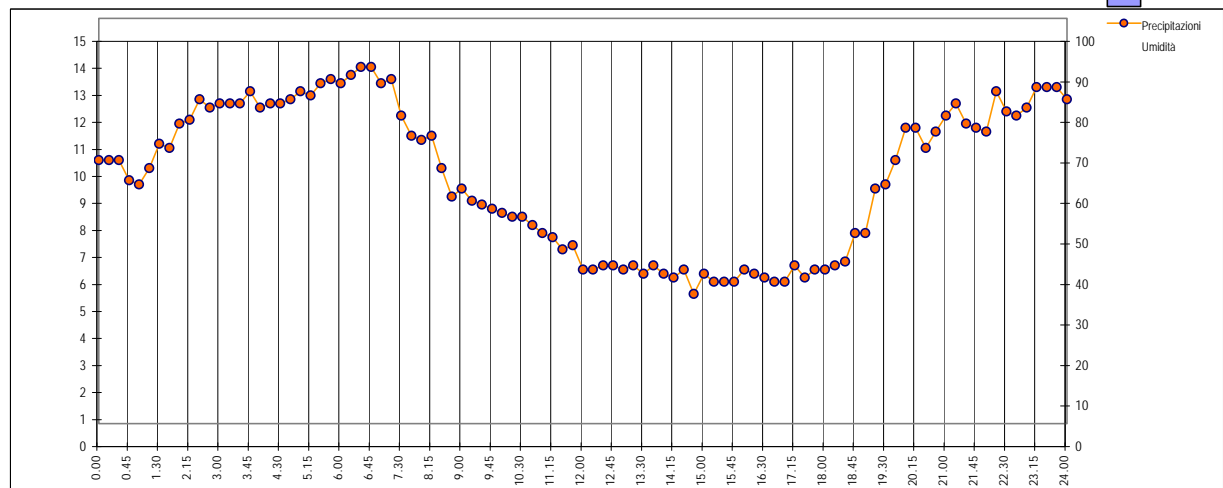
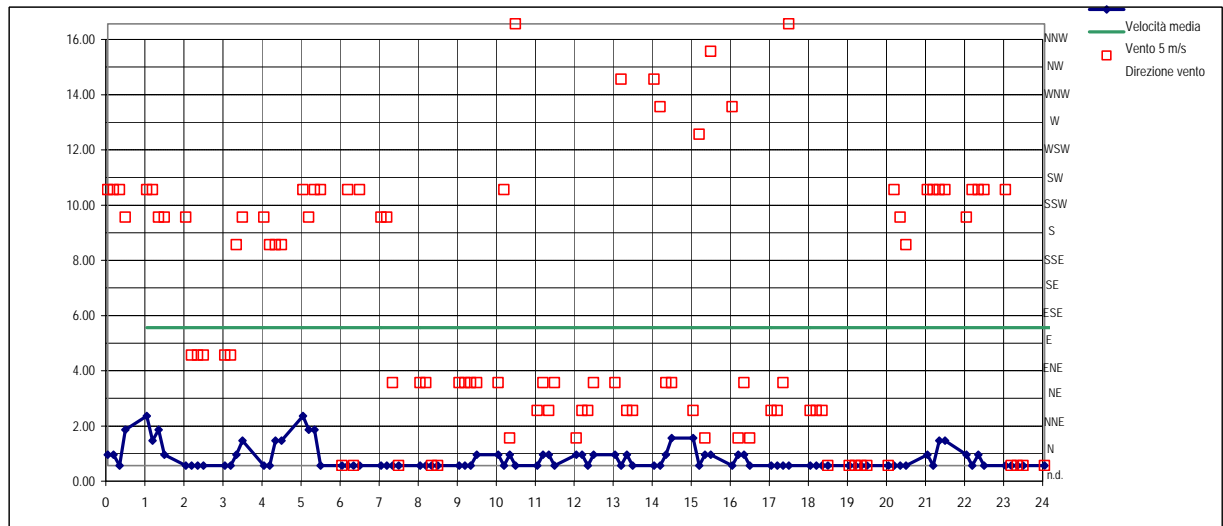
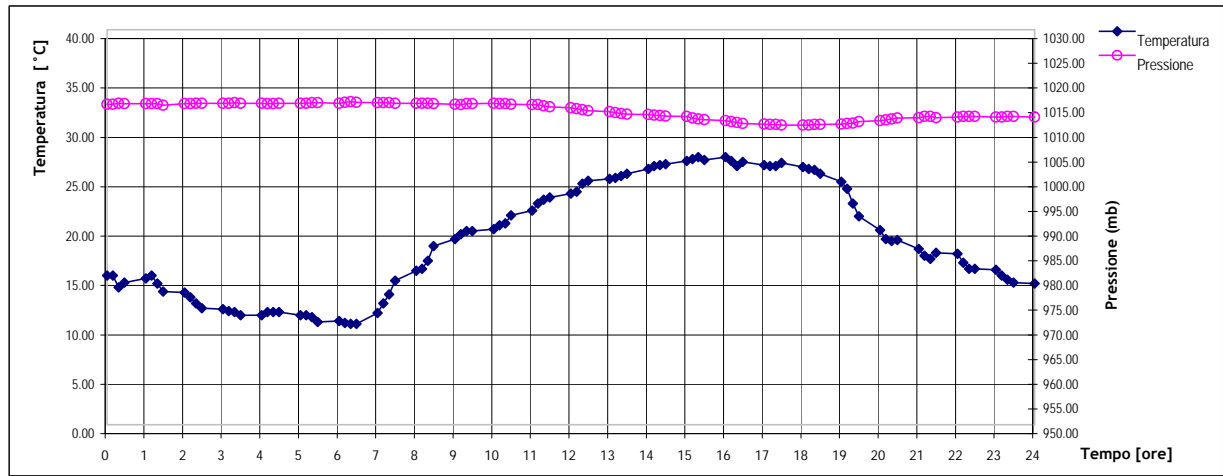
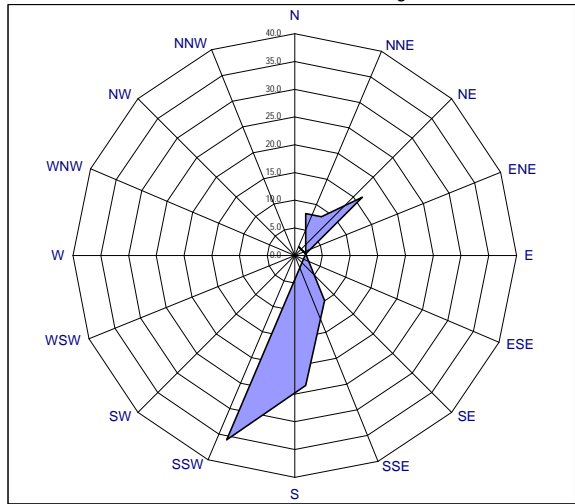
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 20/09/2008 Periodo con assenza di vento: 5.2 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 20/09/2008 Wind run del giorno: 22.06

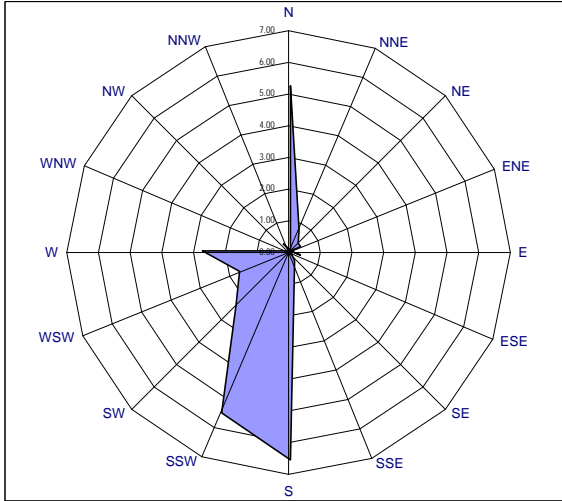


REPORT SITUAZIONE METEO

domenica 21 settembre 2008

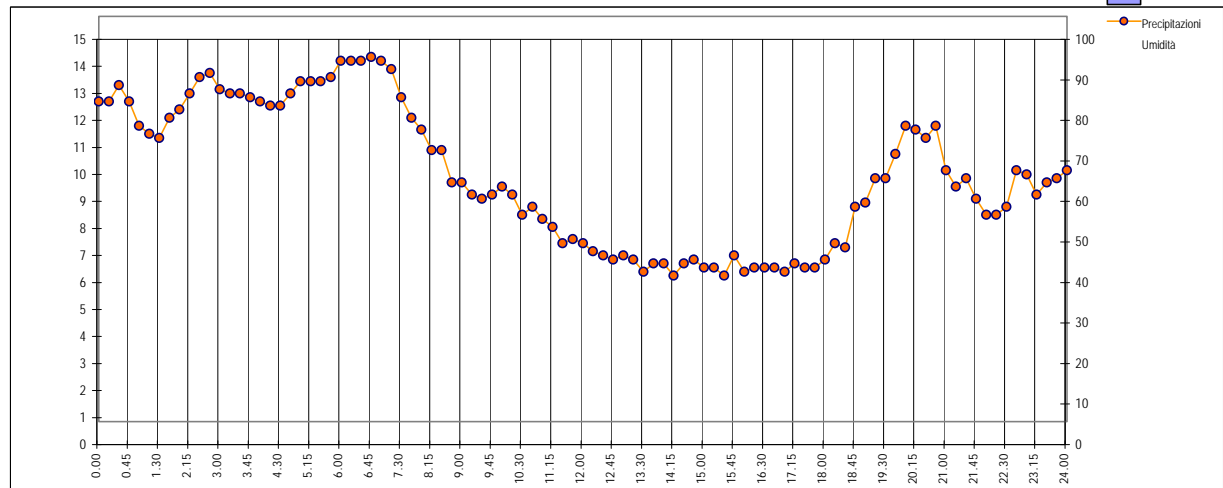
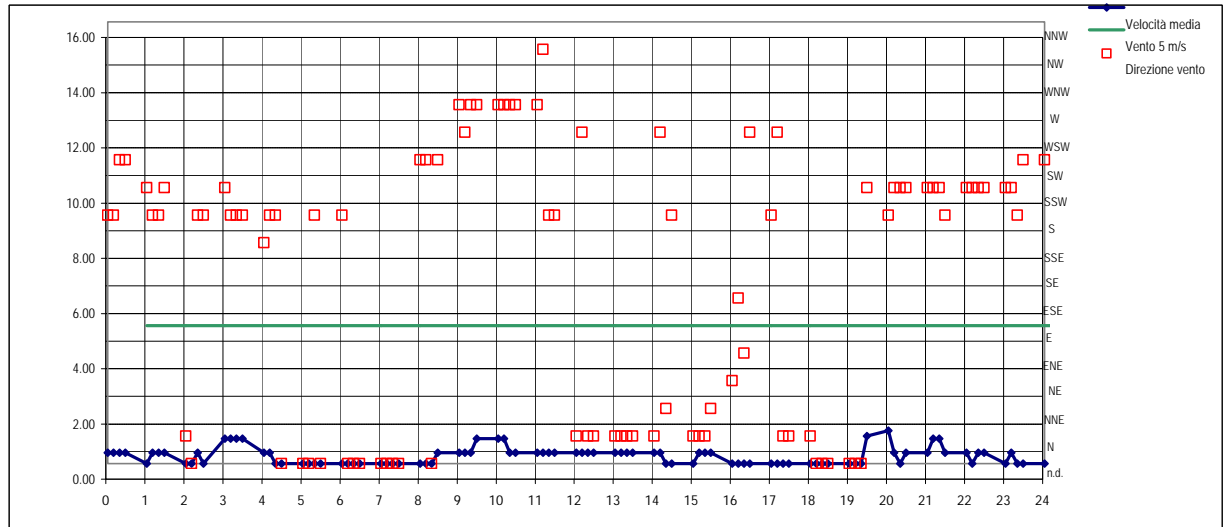
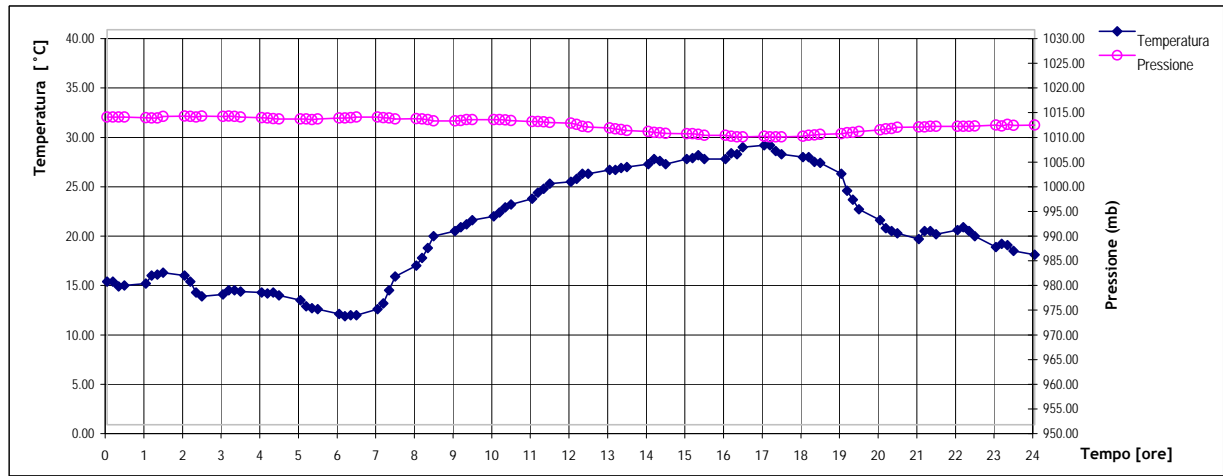
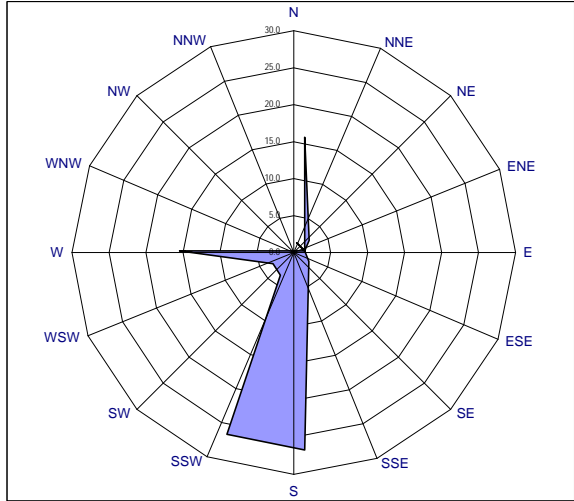
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 21/09/2008 Periodo con assenza di vento: 6.6 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 21/09/2008 Wind run del giorno: 26

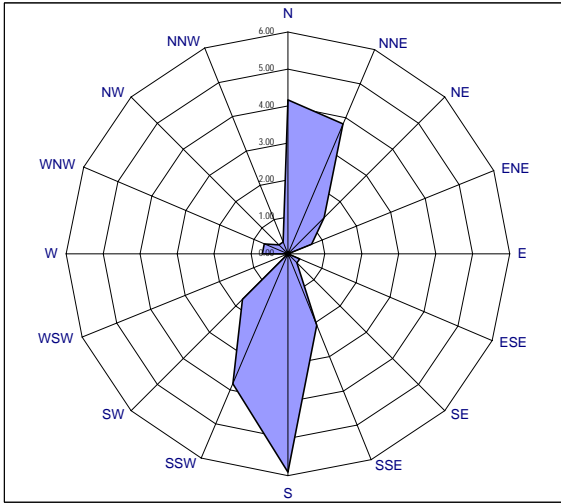


REPORT SITUAZIONE METEO

lunedì 22 settembre 2008

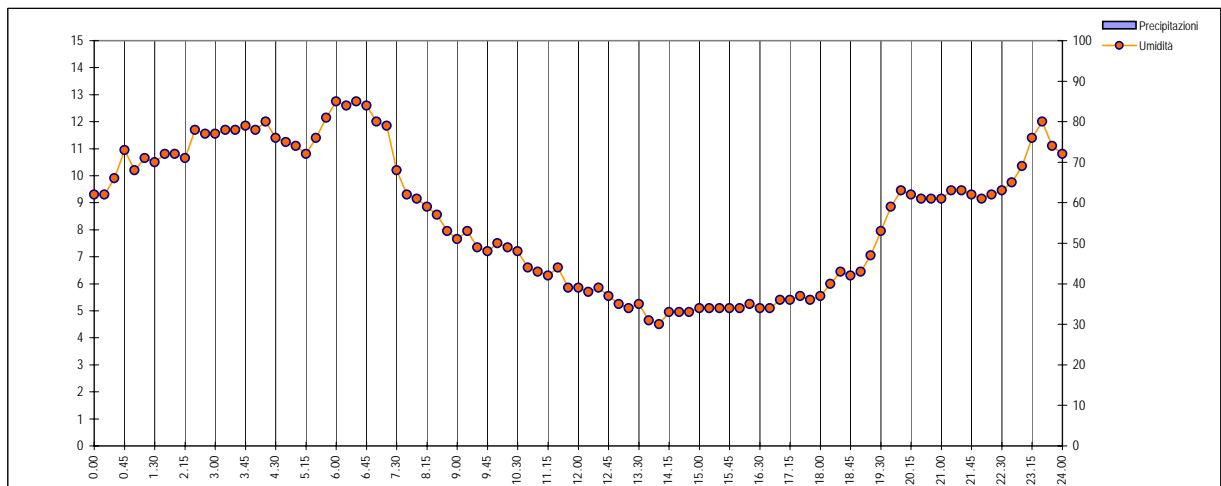
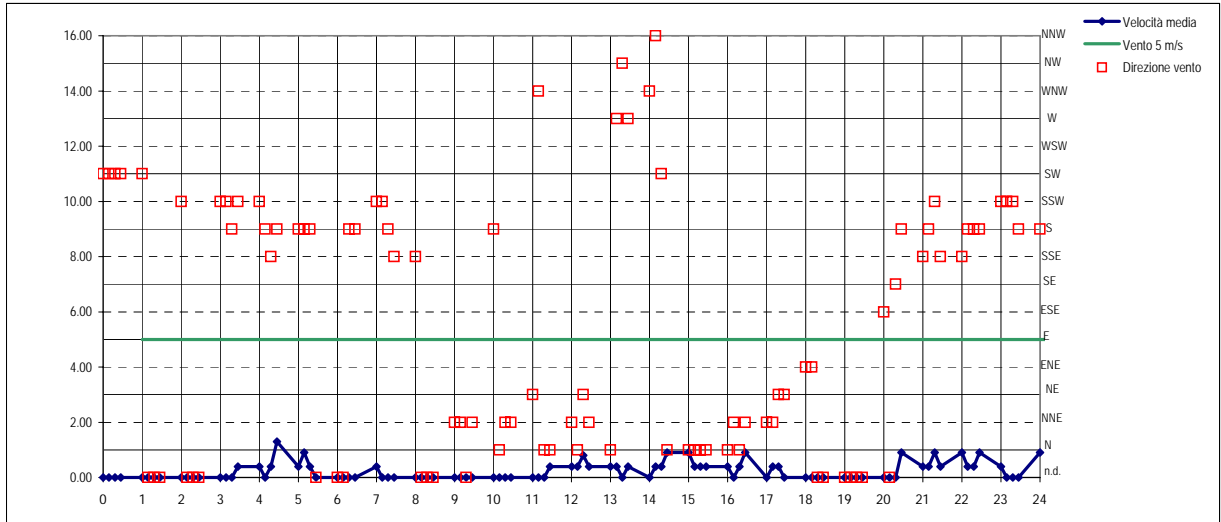
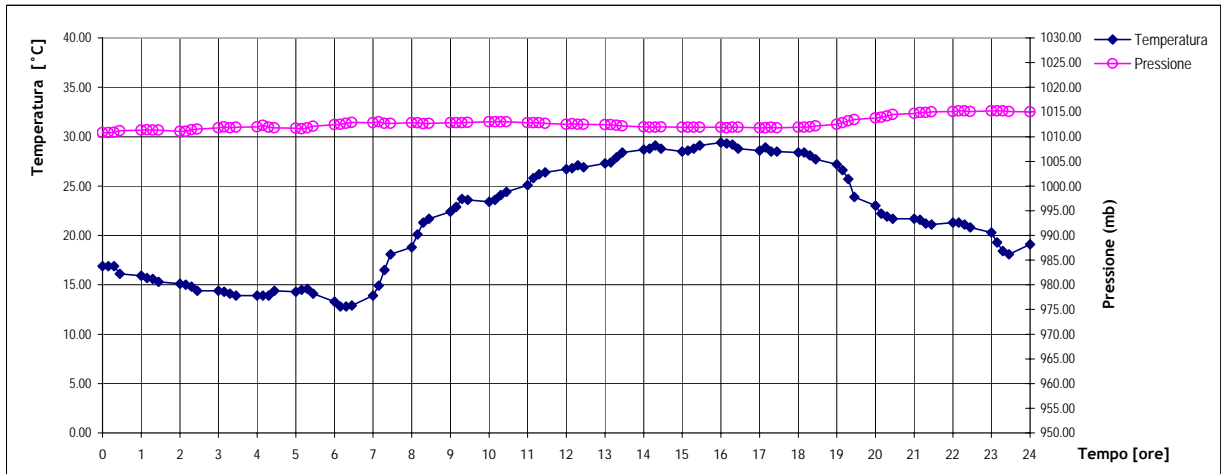
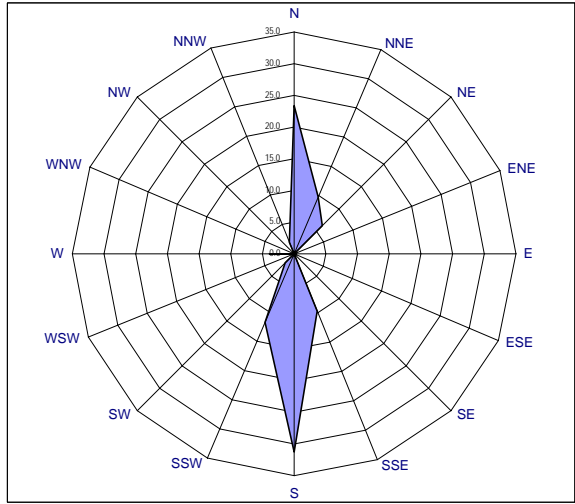
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 22/09/2008 Periodo con assenza di vento: 6.9 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 22/09/2008 Wind run del giorno: 20.51

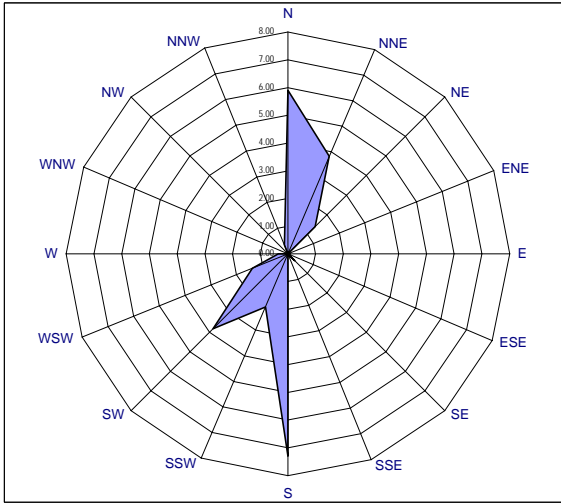


REPORT SITUAZIONE METEO

martedì 23 settembre 2008

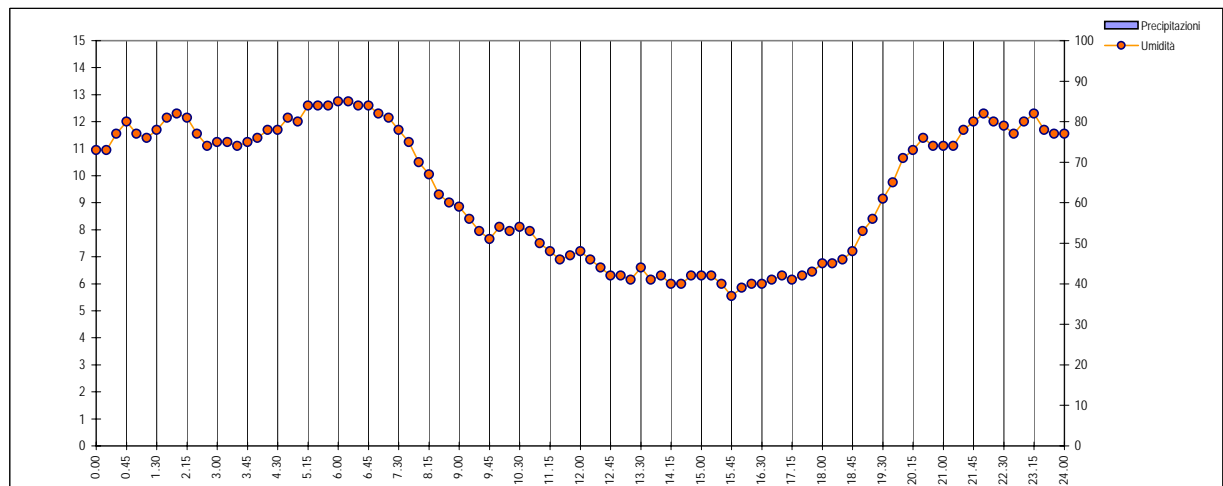
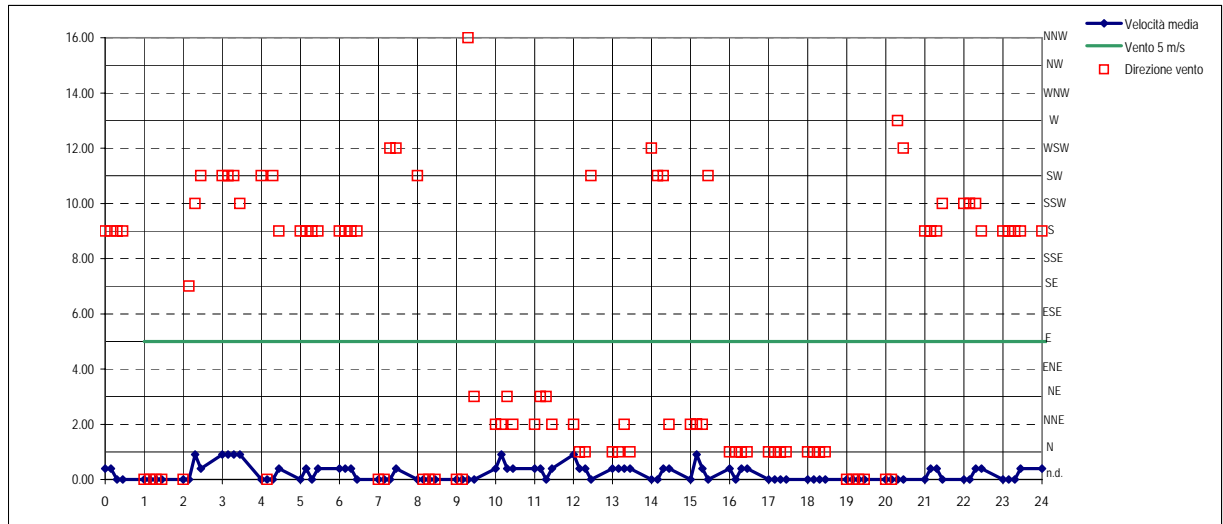
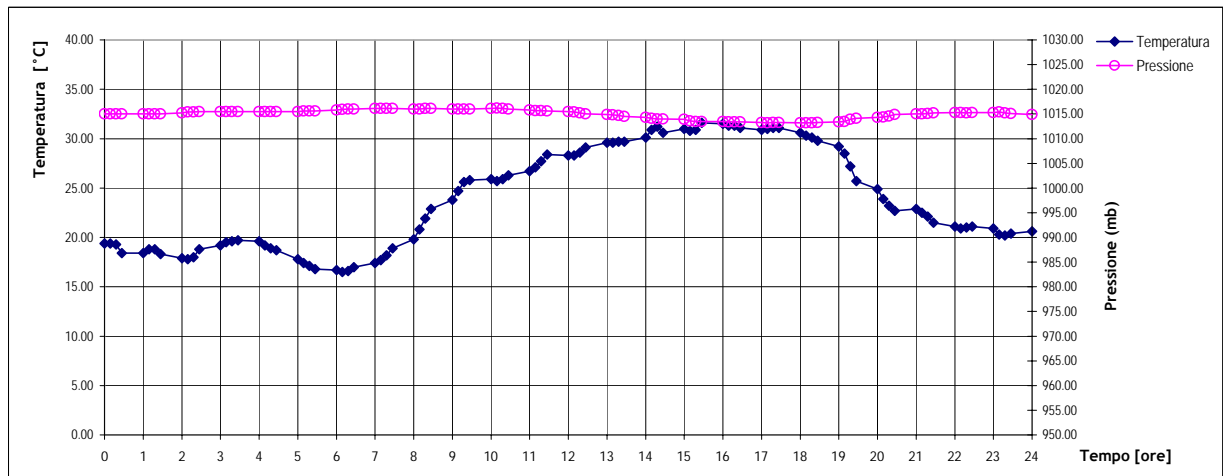
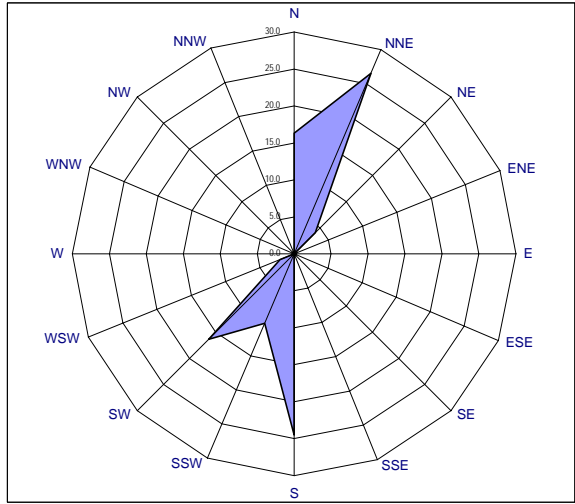
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 23/09/2008 Periodo con assenza di vento: 6.6 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 23/09/2008 Wind run del giorno: 19.6

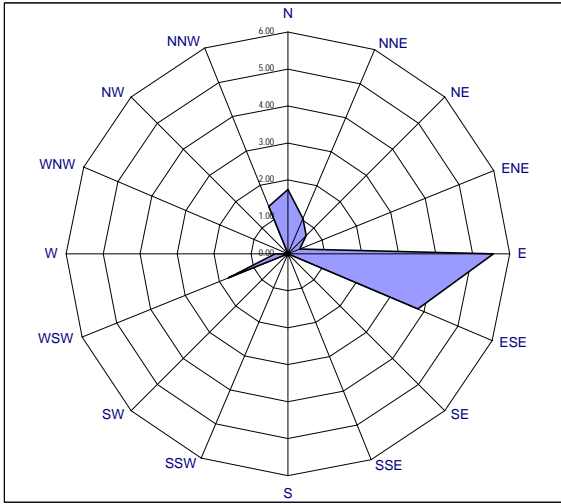


REPORT SITUAZIONE METEO

mercoledì 24 settembre 2008

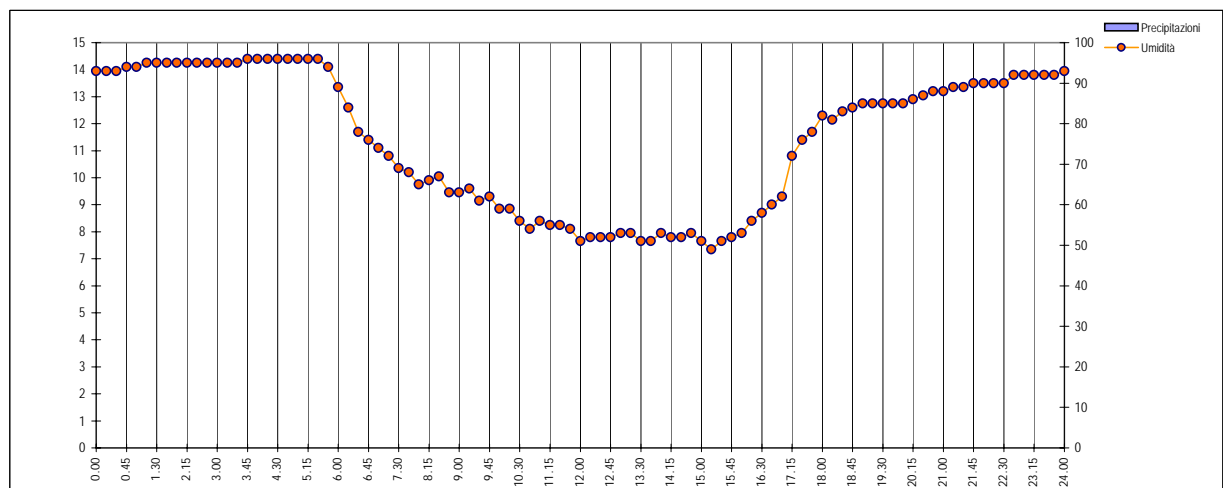
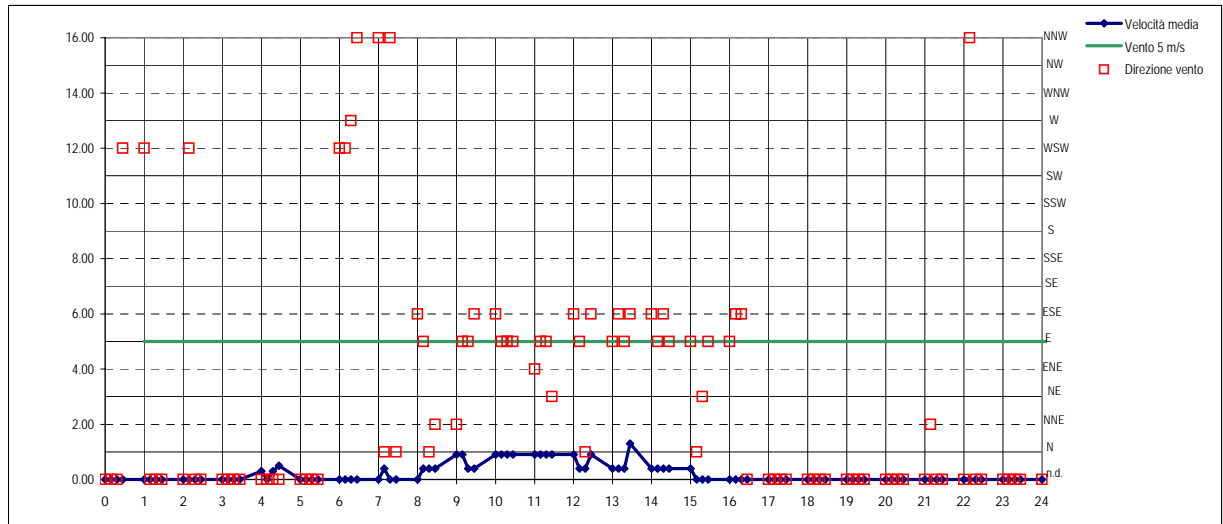
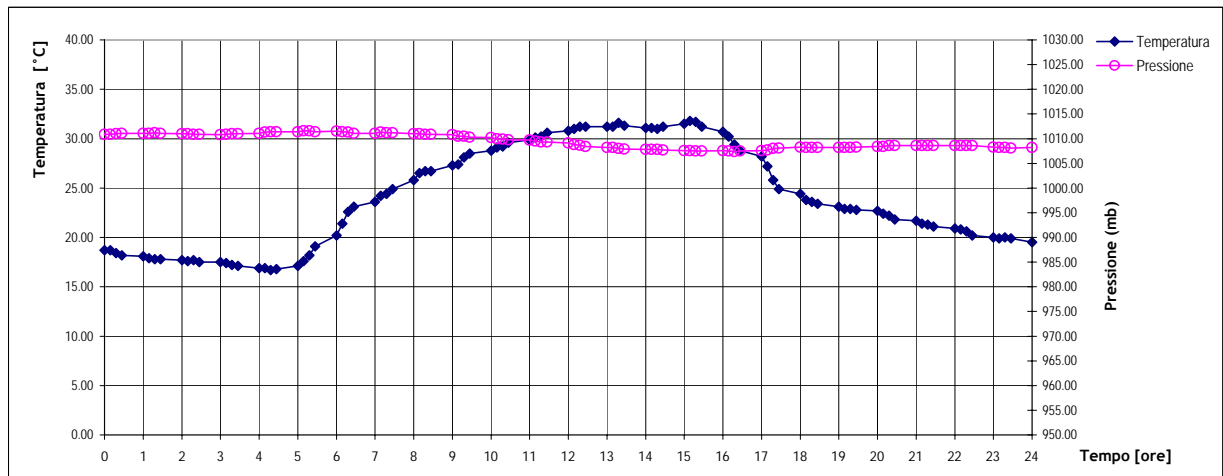
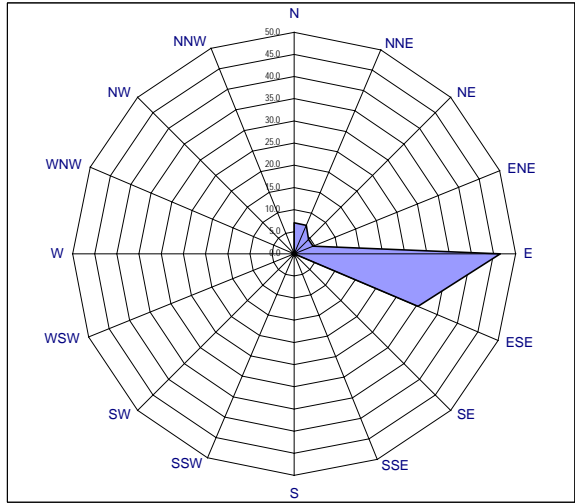
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 24/09/2008 Periodo con assenza di vento: 16.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 24/09/2008 Wind run del giorno: 17.21

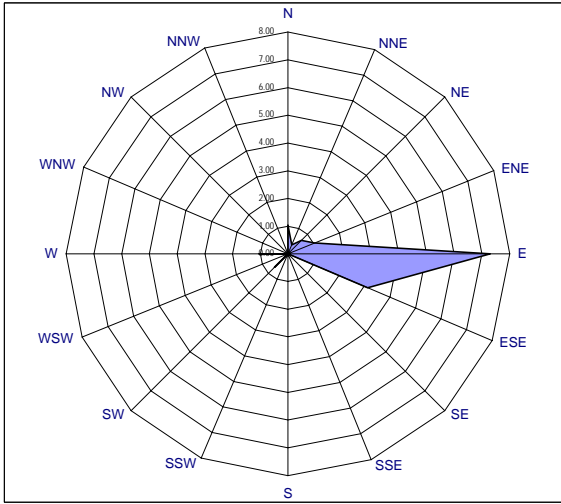


REPORT SITUAZIONE METEO

giovedì 25 settembre 2008

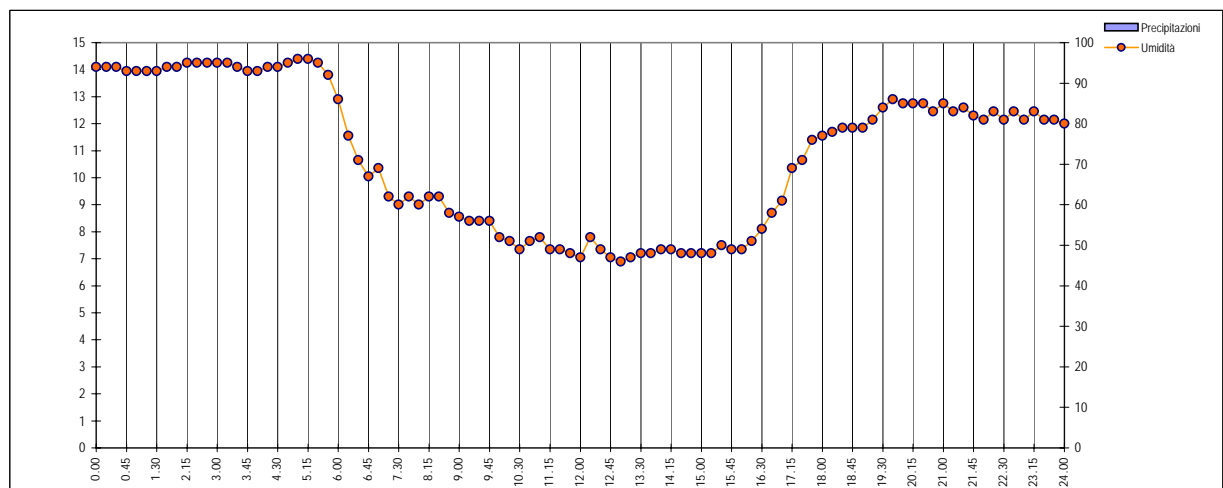
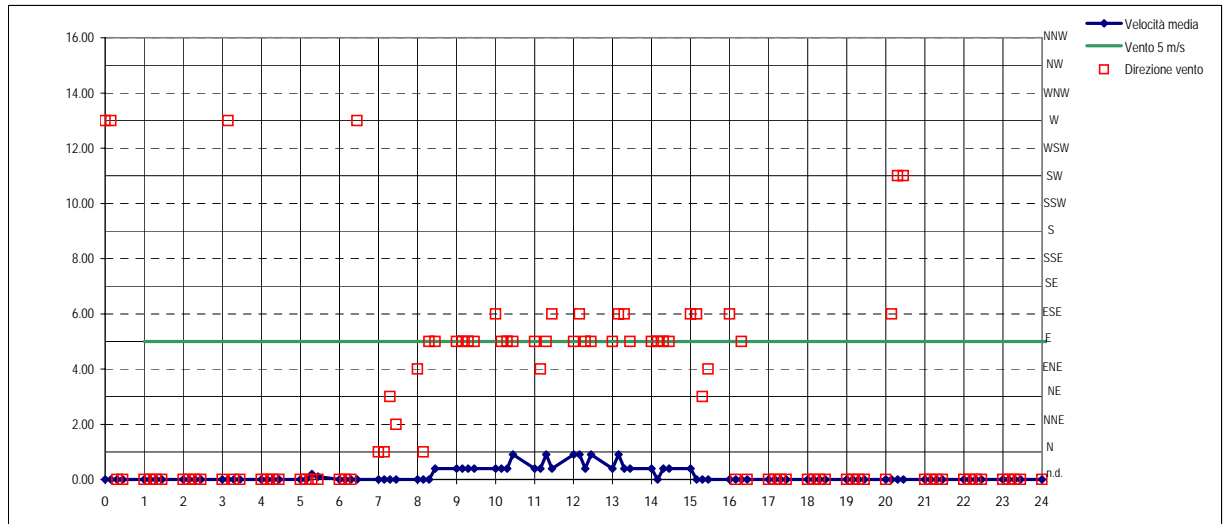
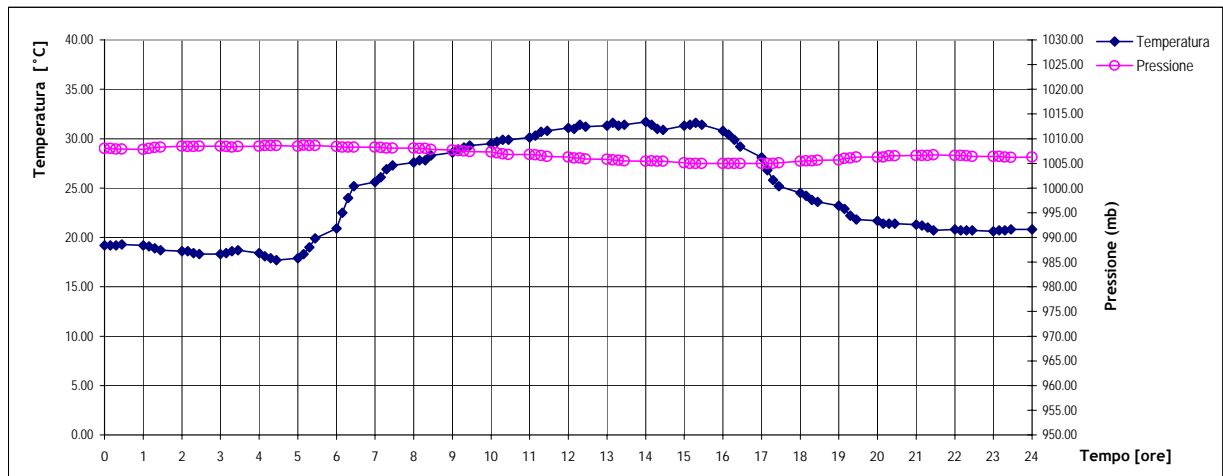
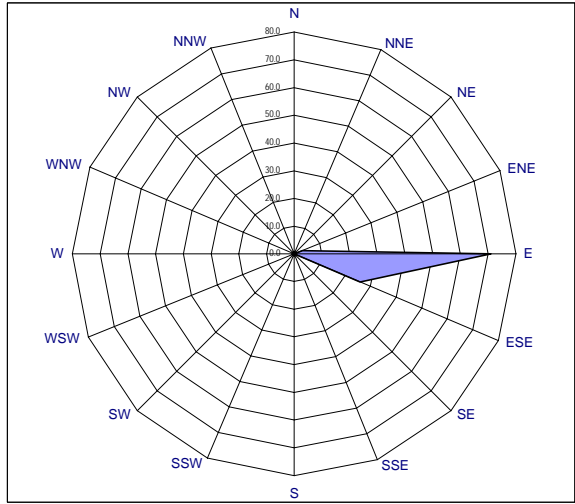
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 25/09/2008 Periodo con assenza di vento: 18.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 25/09/2008 Wind run del giorno: 12.4

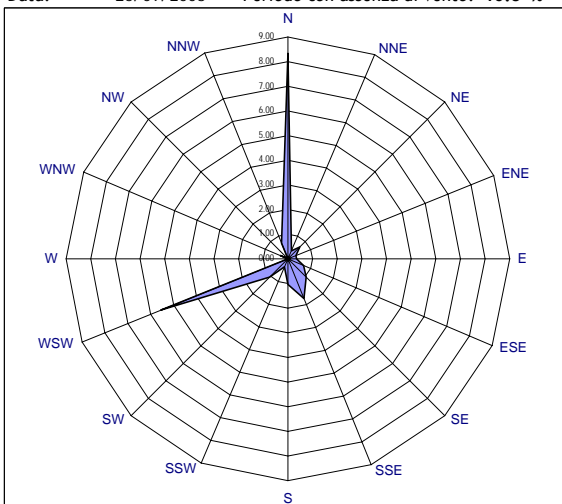


REPORT SITUAZIONE METEO

venerdì 26 settembre 2008

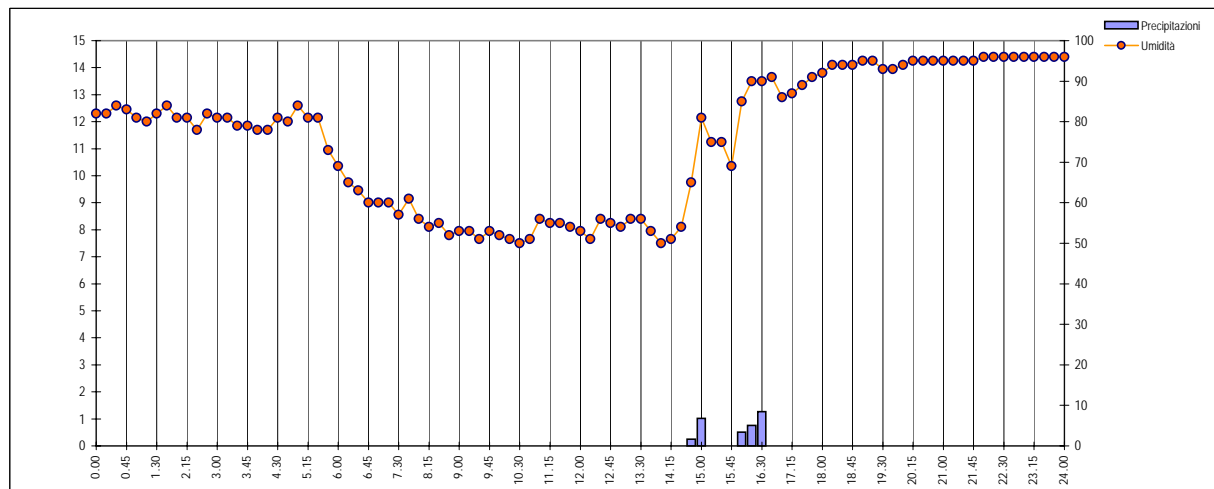
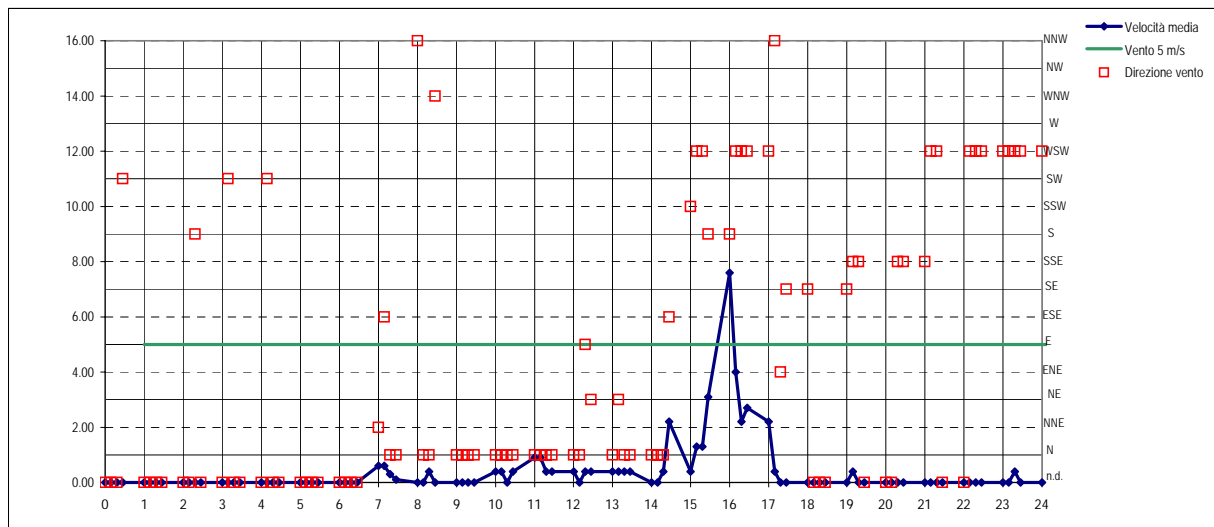
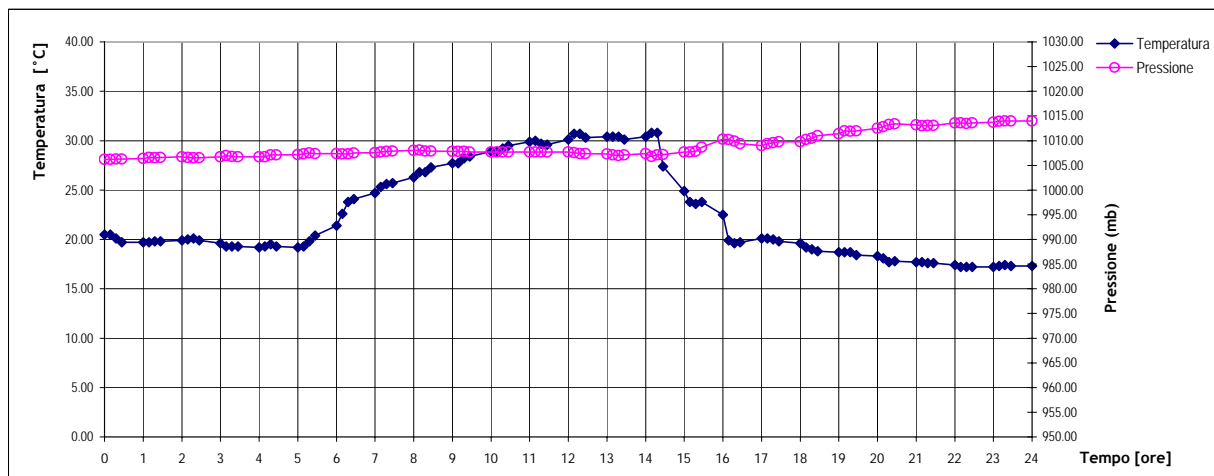
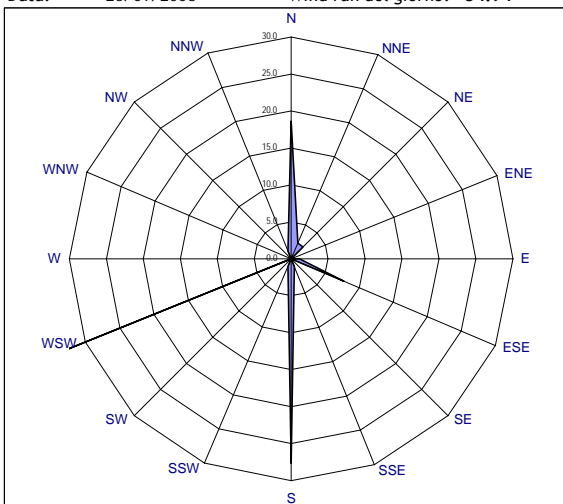
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 26/09/2008 Periodo con assenza di vento: 10.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 26/09/2008 Wind run del giorno: 34.94

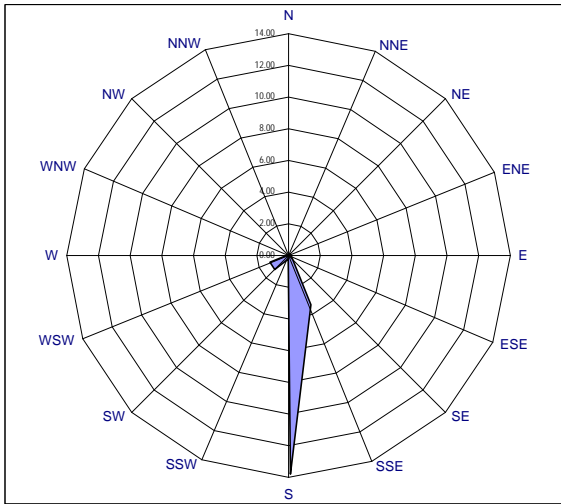


REPORT SITUAZIONE METEO

sabato 27 settembre 2008

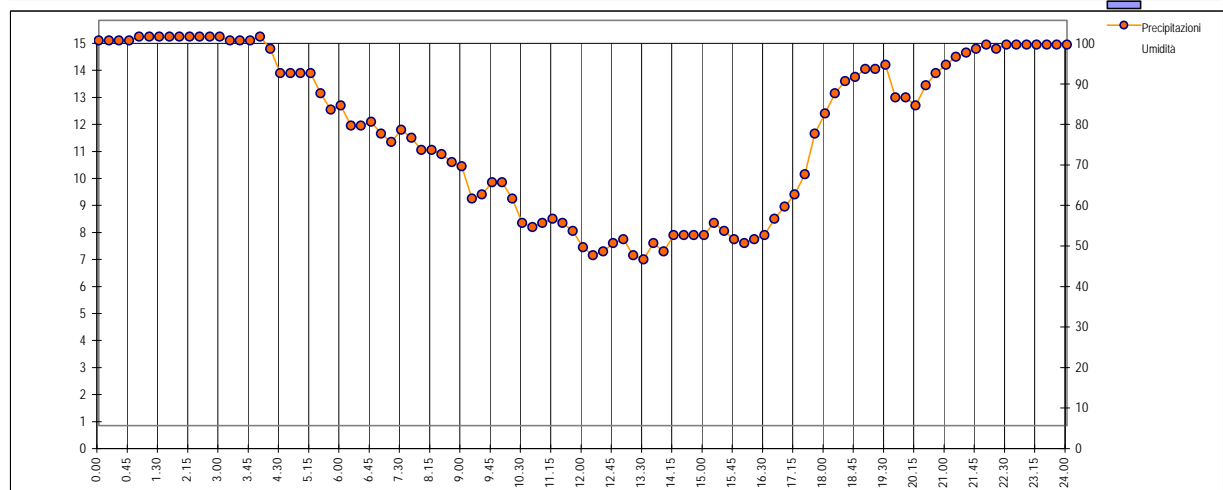
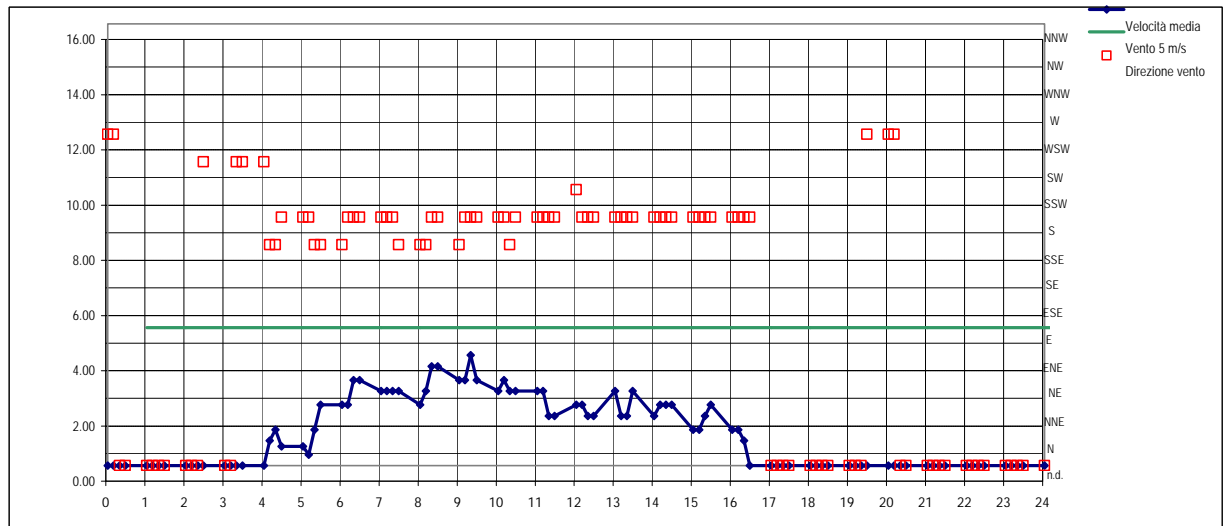
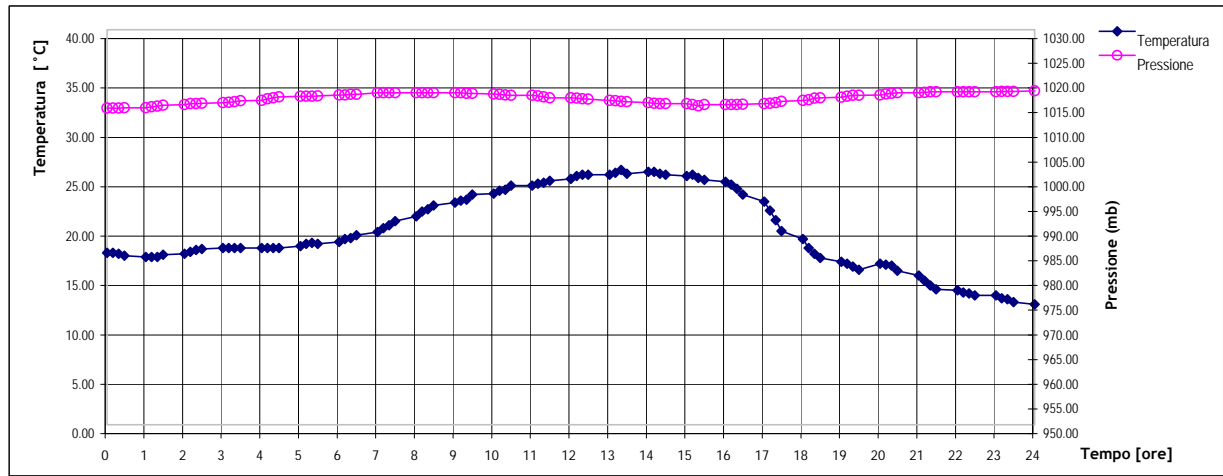
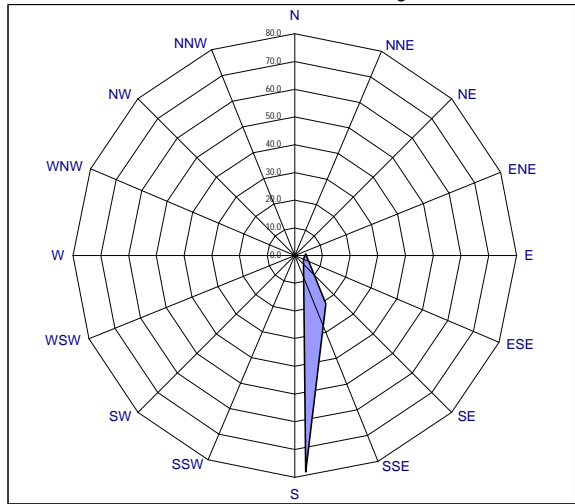
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 27/09/2008 Periodo con assenza di vento: 12.8 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 27/09/2008 Wind run del giorno: 99.54

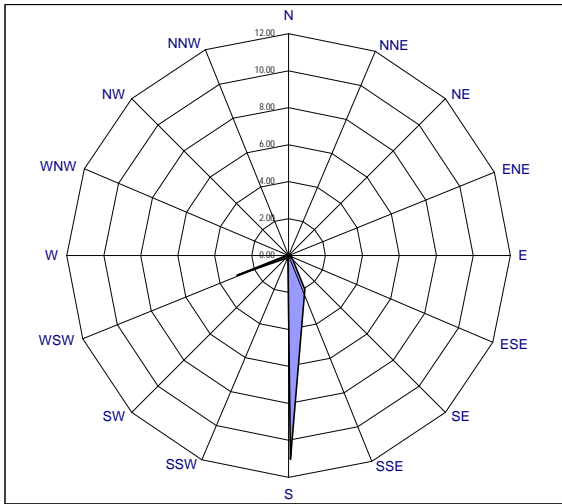


REPORT SITUAZIONE METEO

domenica 28 settembre 2008

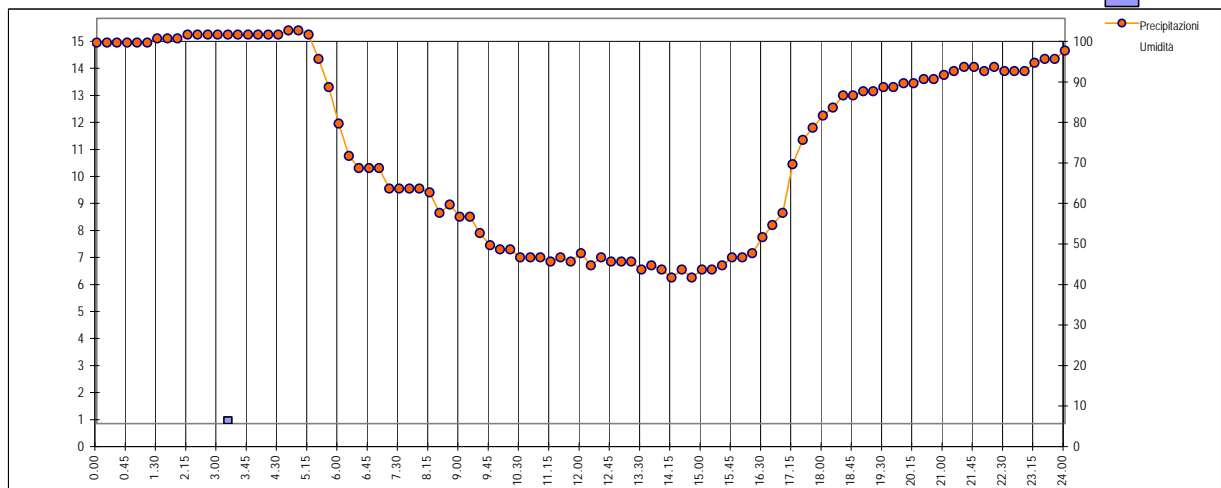
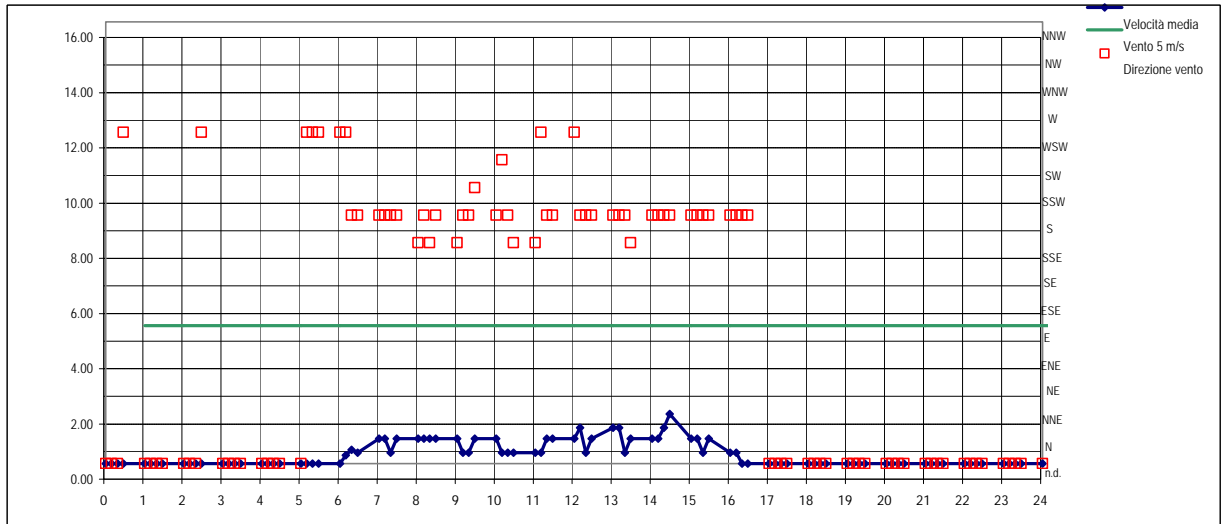
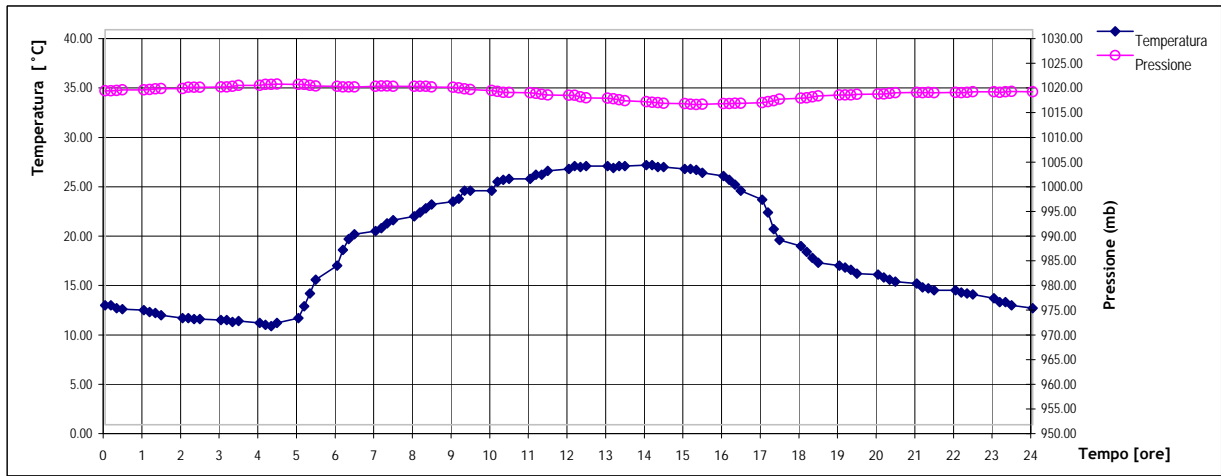
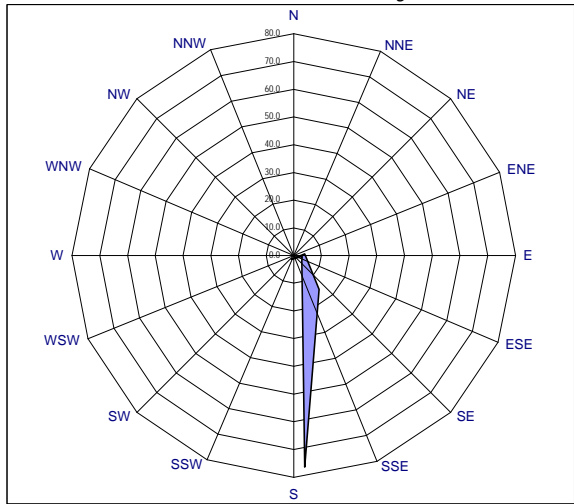
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 28/09/2008 Periodo con assenza di vento: 16.3 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 28/09/2008 Wind run del giorno: 28.95

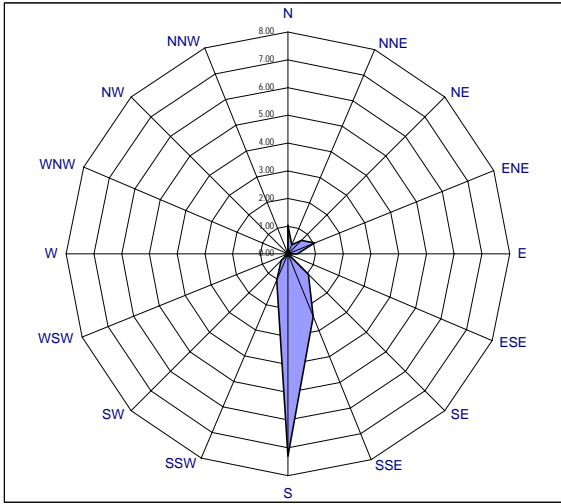


REPORT SITUAZIONE METEO

lunedì 29 settembre 2008

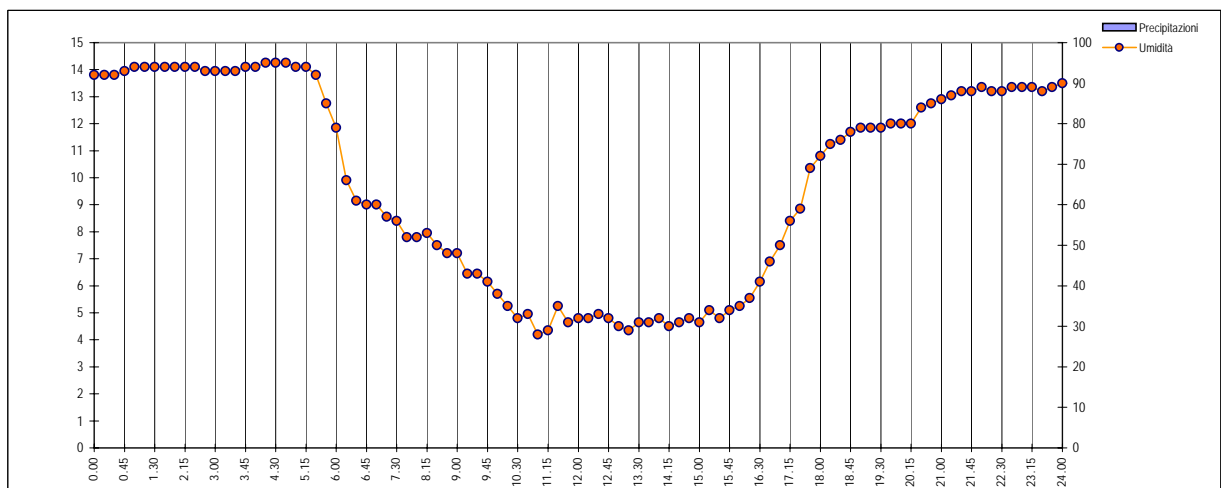
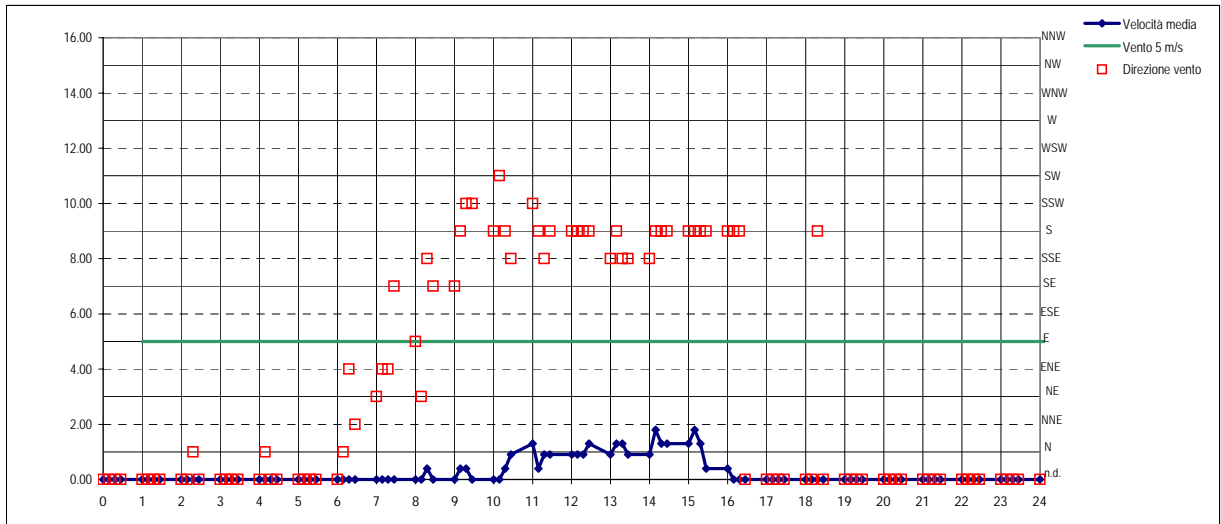
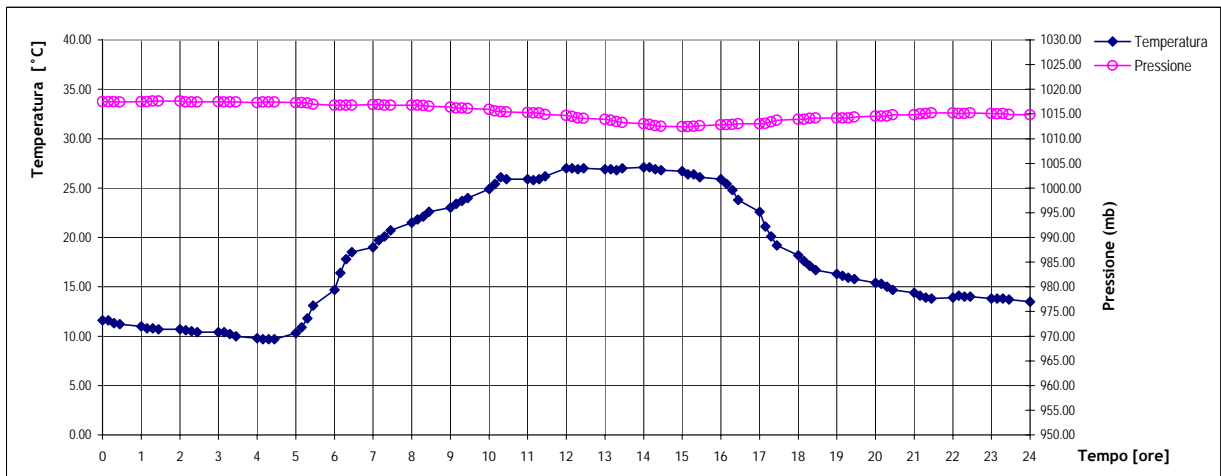
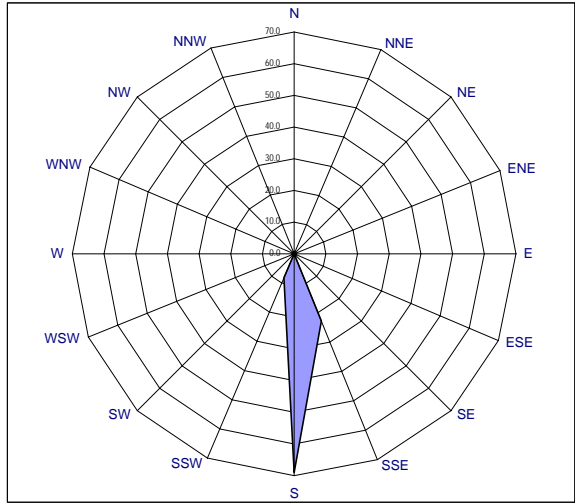
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 29/09/2008 Periodo con assenza di vento: 17.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 29/09/2008 Wind run del giorno: 22.74

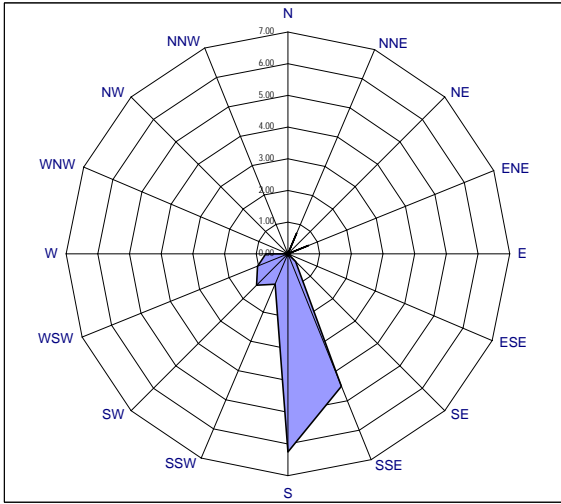


REPORT SITUAZIONE METEO

martedì 30 settembre 2008

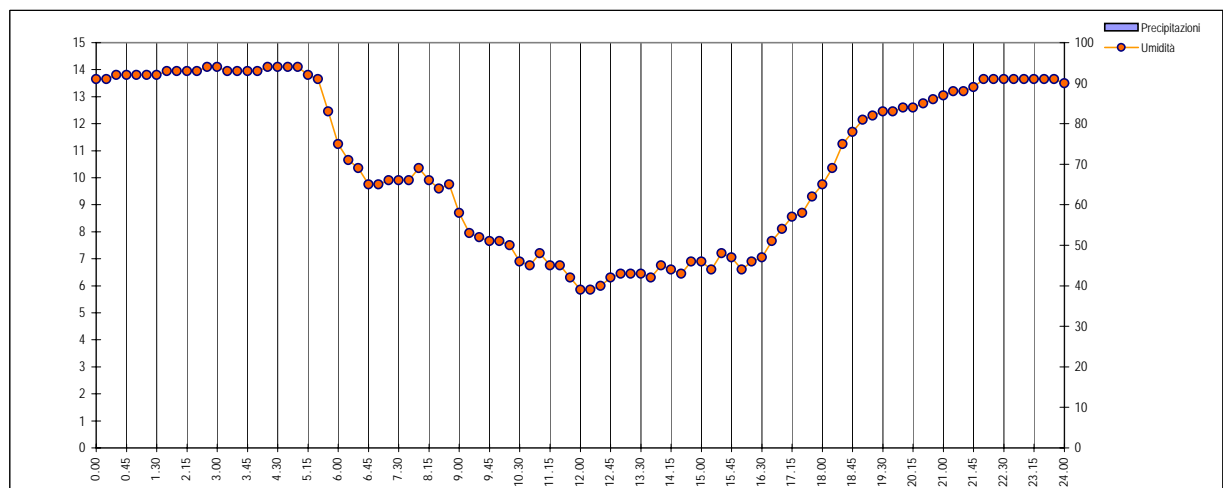
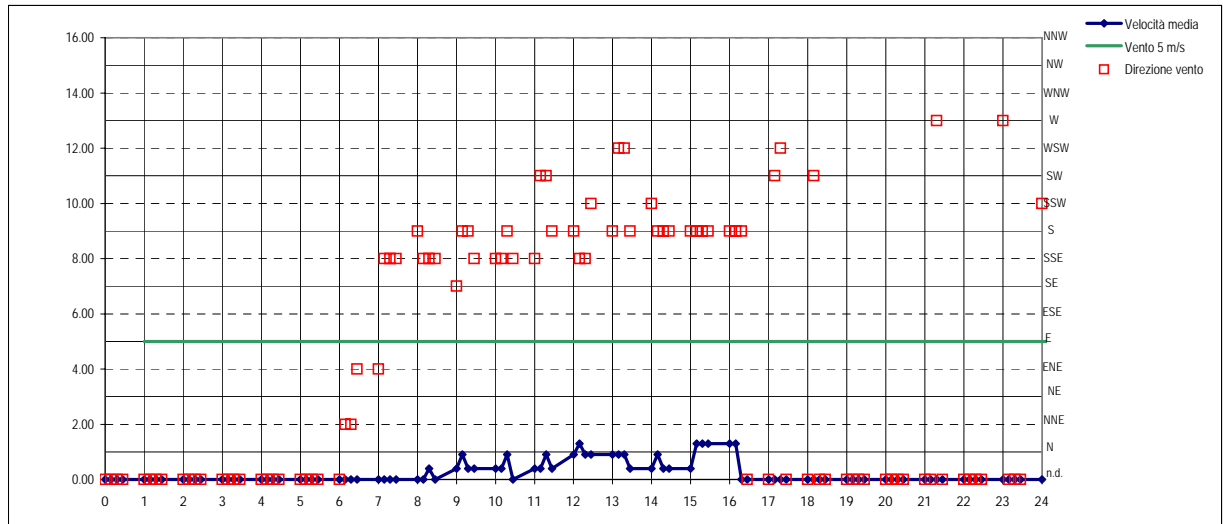
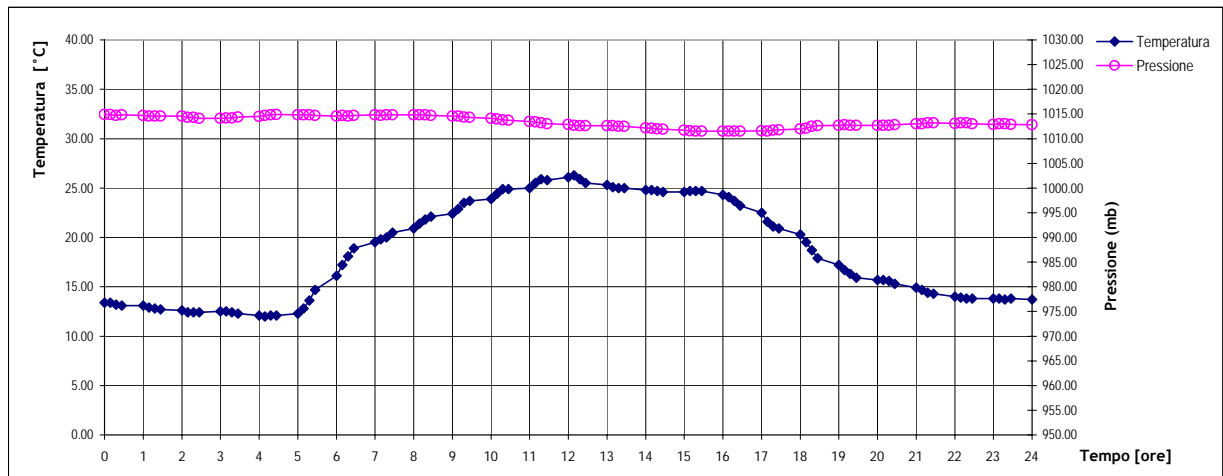
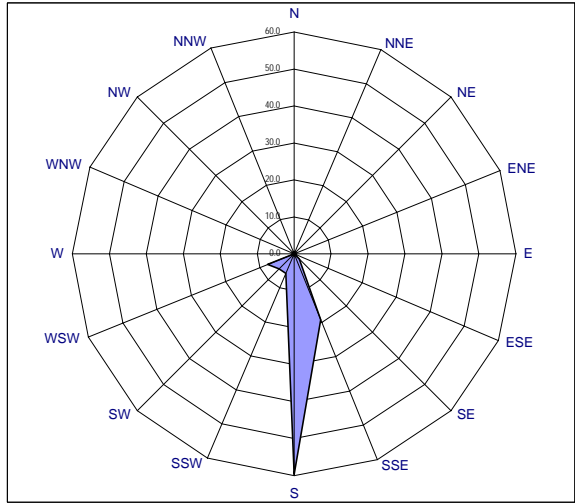
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 30/09/2008 Periodo con assenza di vento: 16.7 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 30/09/2008 Wind run del giorno: 20.86

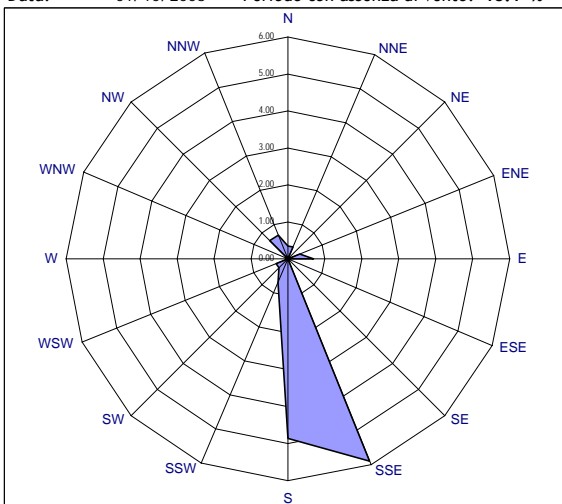


REPORT SITUAZIONE METEO

mercoledì 1 ottobre 2008

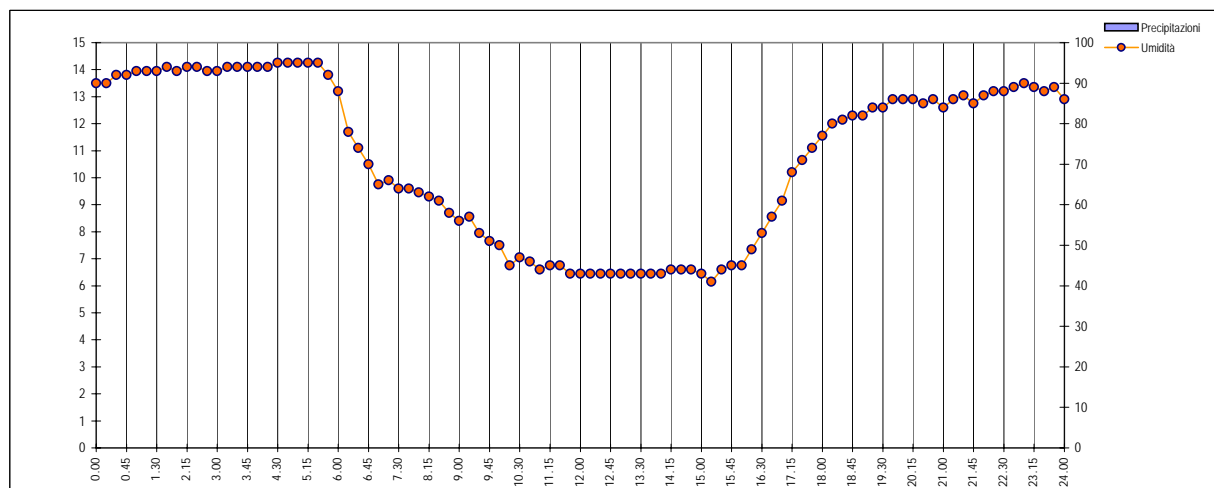
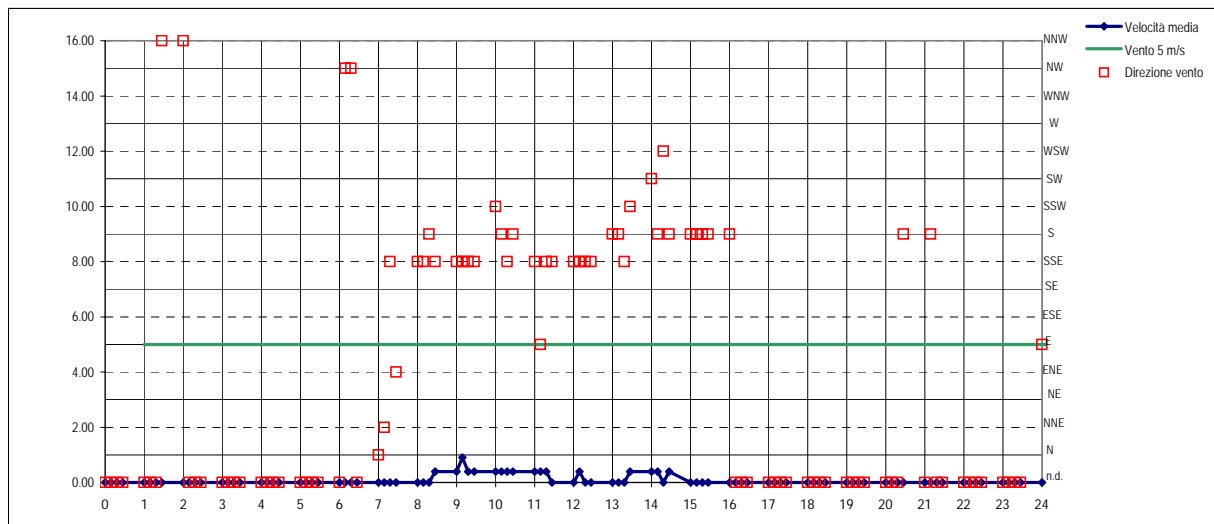
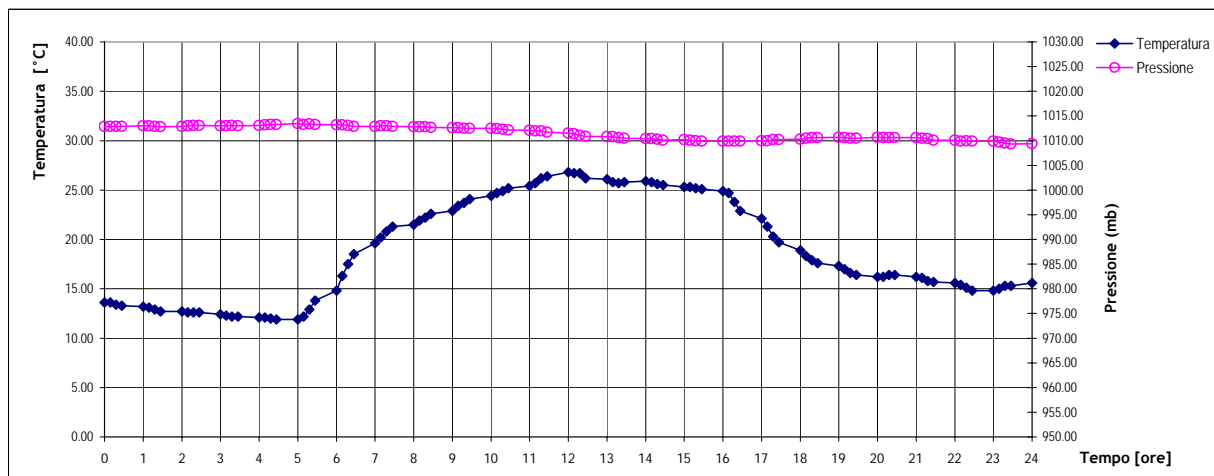
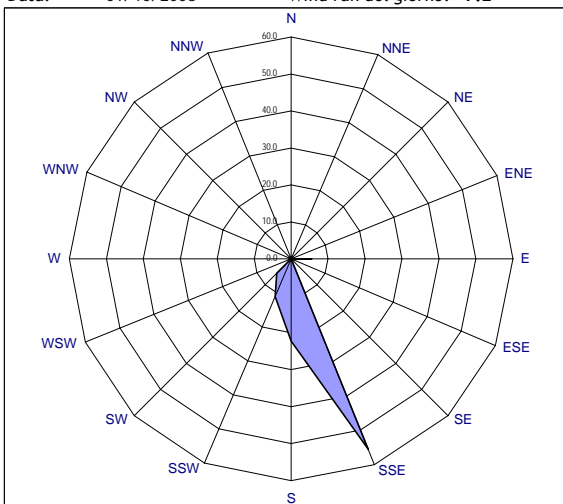
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 01/10/2008 Periodo con assenza di vento: 18.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 01/10/2008 Wind run del giorno: 7.2

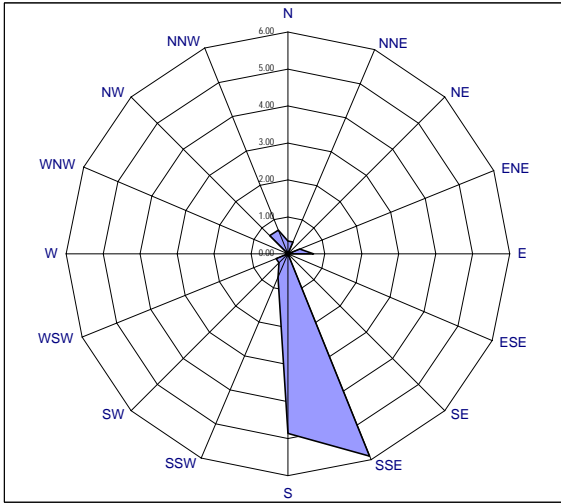


REPORT SITUAZIONE METEO

giovedì 2 ottobre 2008

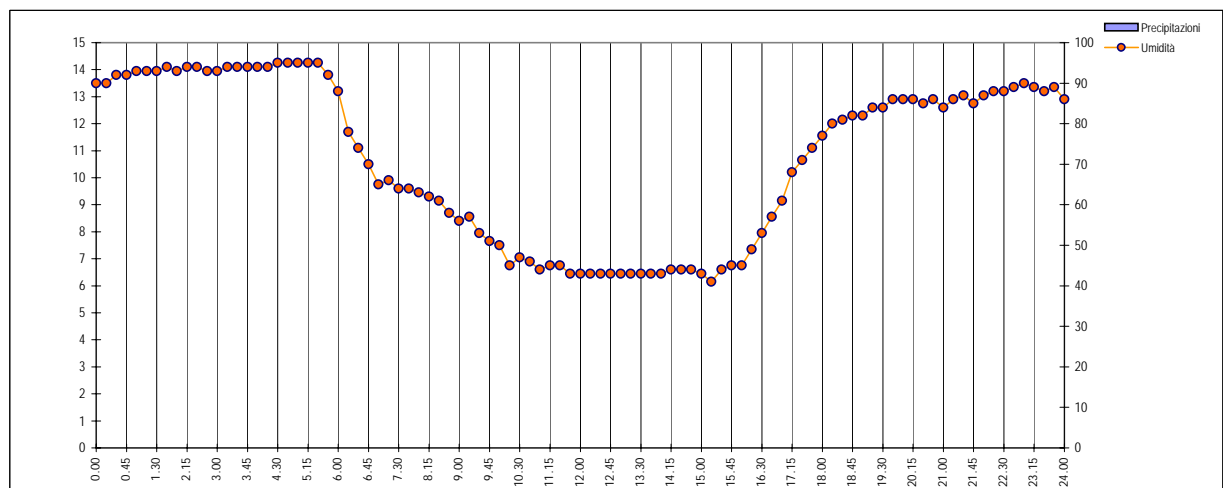
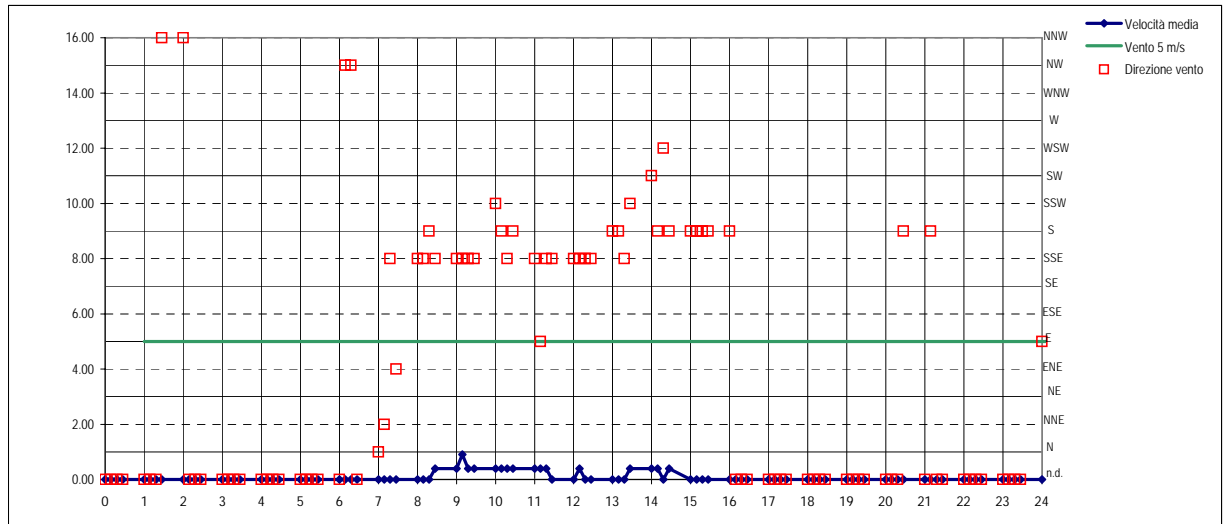
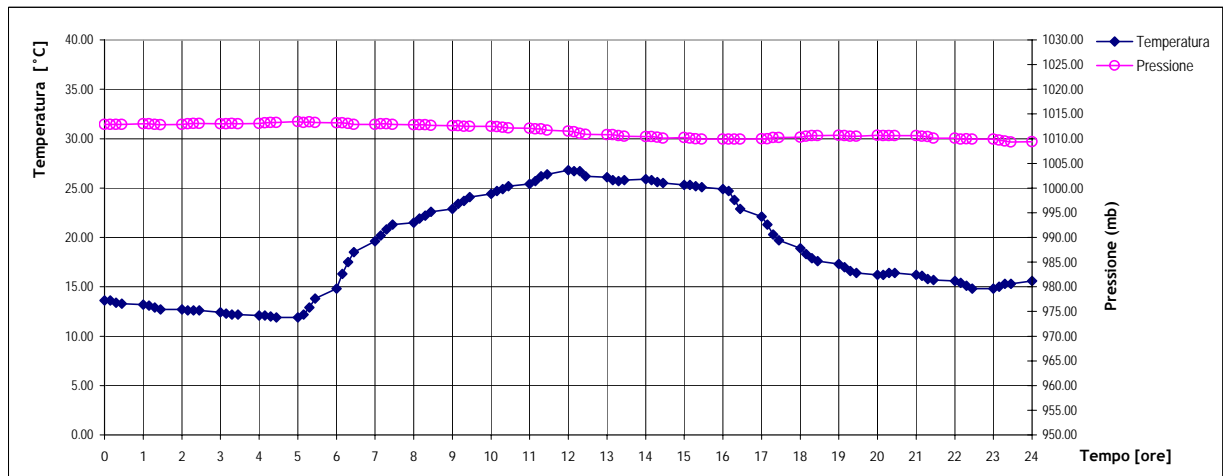
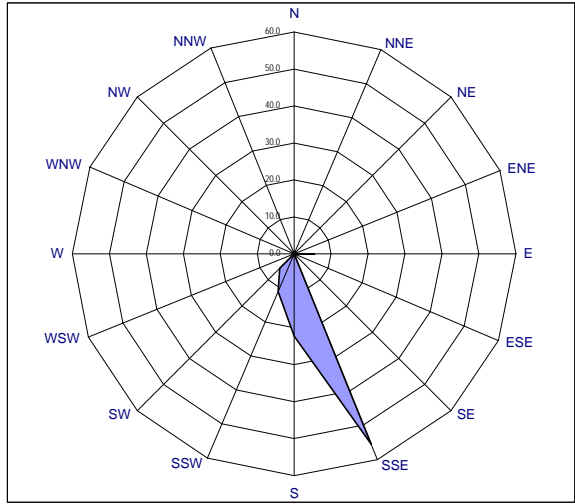
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 02/10/2008 Periodo con assenza di vento: 18.1 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 02/10/2008 Wind run del giorno: 7.2

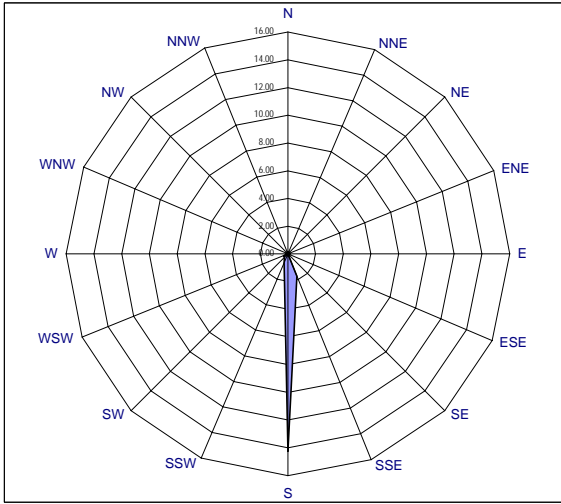


REPORT SITUAZIONE METEO

venerdì 3 ottobre 2008

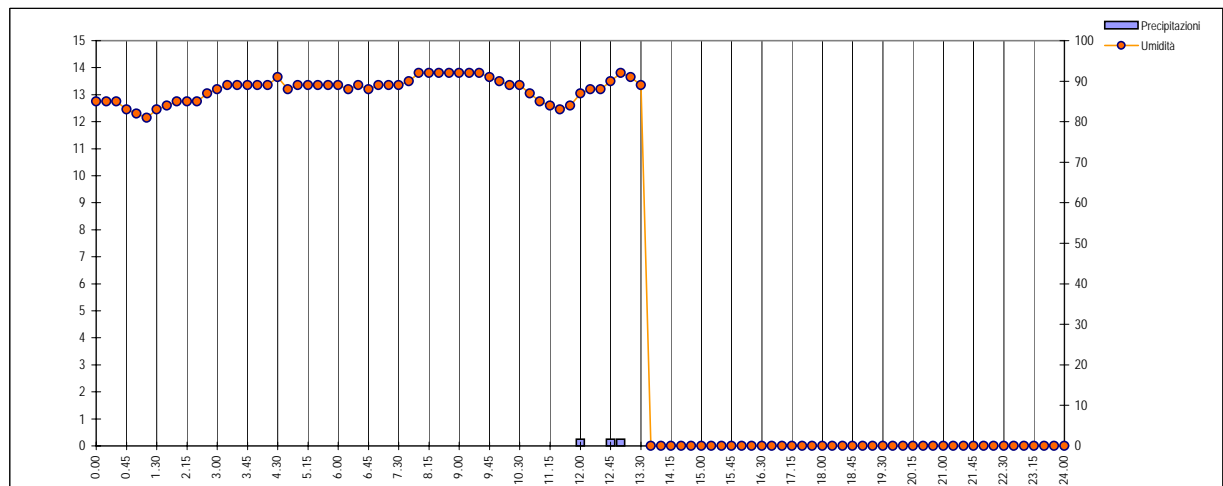
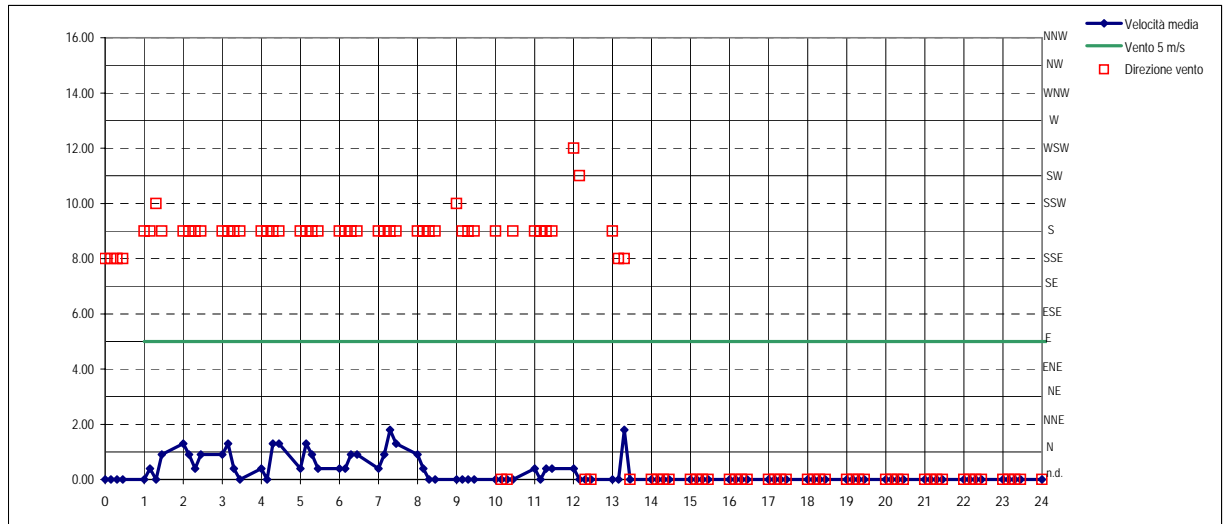
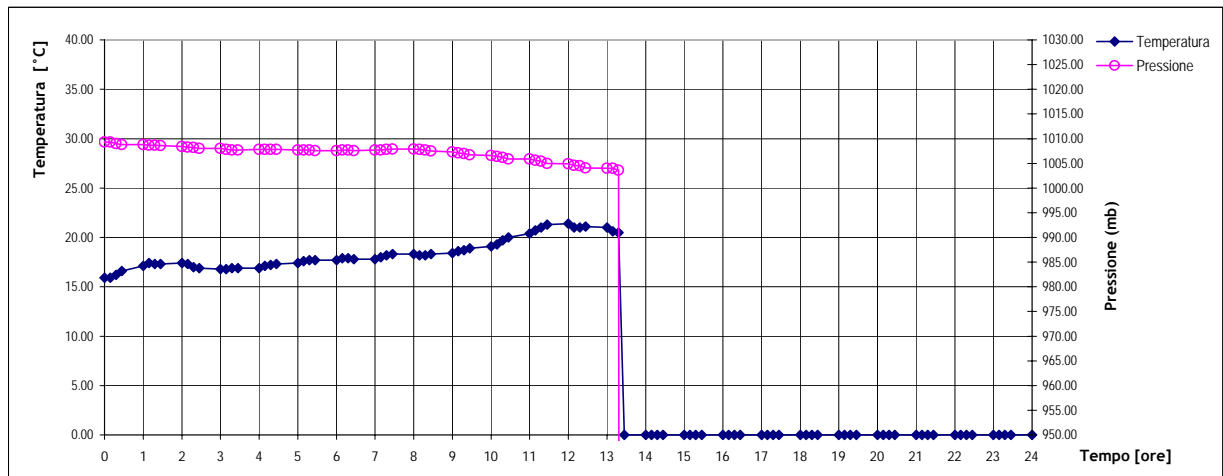
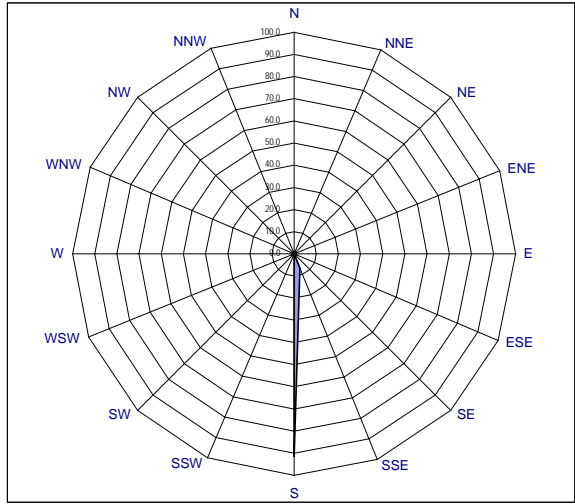
DISTRIBUZIONE DIREZIONE VENTI NELLE 24 ORE [VALORI %]

Data: 03/10/2008 Periodo con assenza di vento: 16 %



VENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA COSTRUZIONE DEL WIND-RUN

Data: 03/10/2008 Wind run del giorno: 23.28



MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE RUMORE
ANNO 2007¹

¹ Estratto dalla Relazione Annuale 2007 della Cava Santa Martina

8 MONITORAGGIO RUMORE

Nel corso dell'anno 2007 sono state effettuate alcune misurazioni acustiche presso i ricettori R9 e R5 che sono quelli che risultano a minore distanza dall'area di scavo individuata nella successiva figura 2.

Tali ricettori distano rispettivamente dall'area di scavo 180 e 185 m. Nei successivi capitoli si riportano le misure a spot desunte dal documento d'impatto acustico del maggio 2005 e le successive misure di controllo del luglio 2007.

CAVA SANTA MARTINA
RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

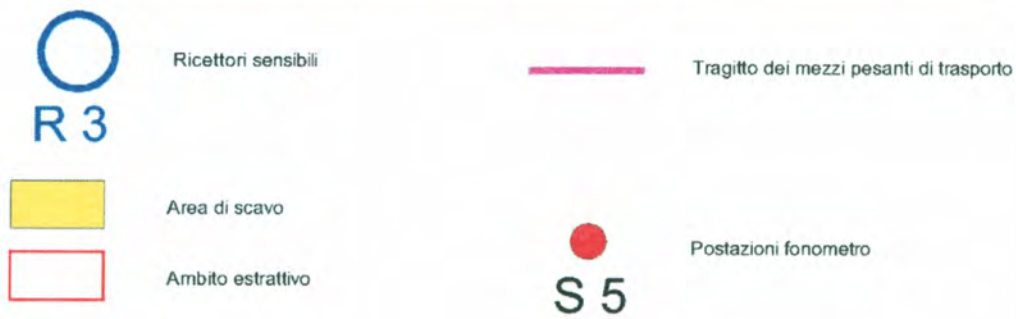
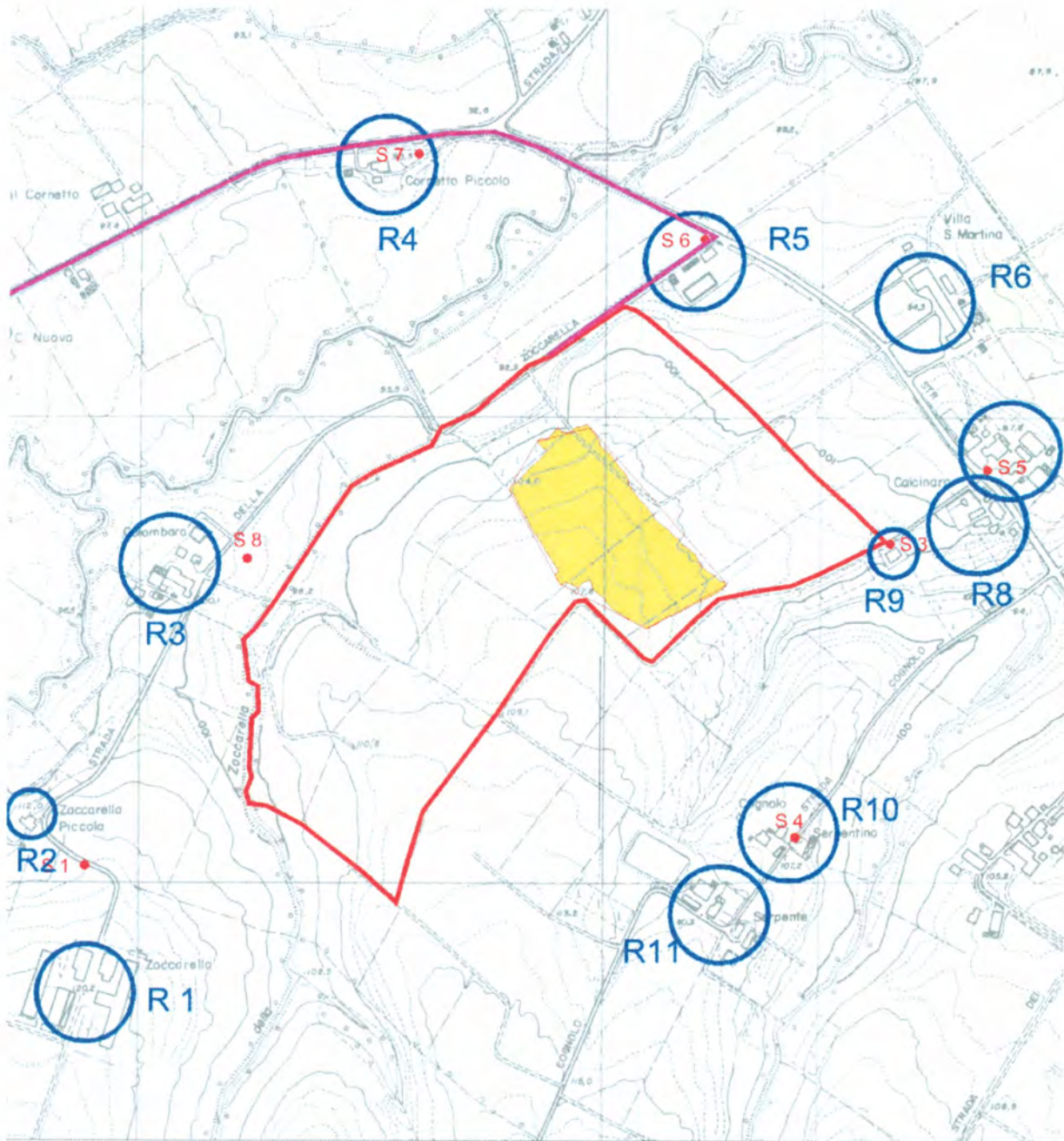
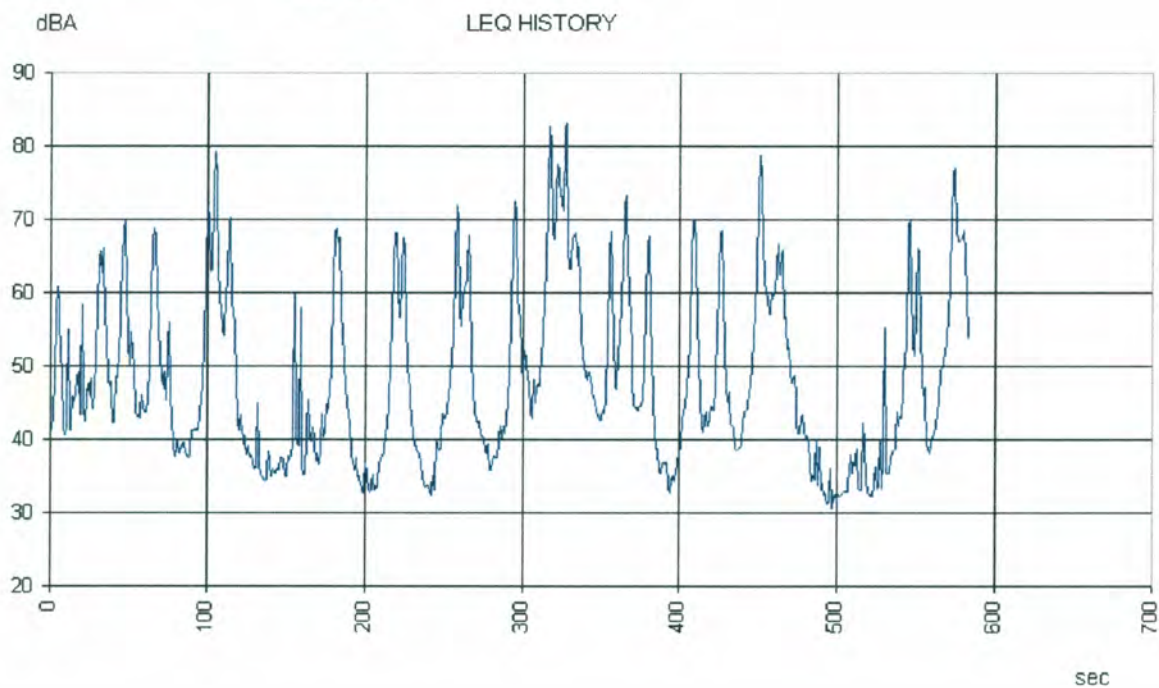


Figura 2: Ricettori esposti e postazione di misura – scala 1:7.500

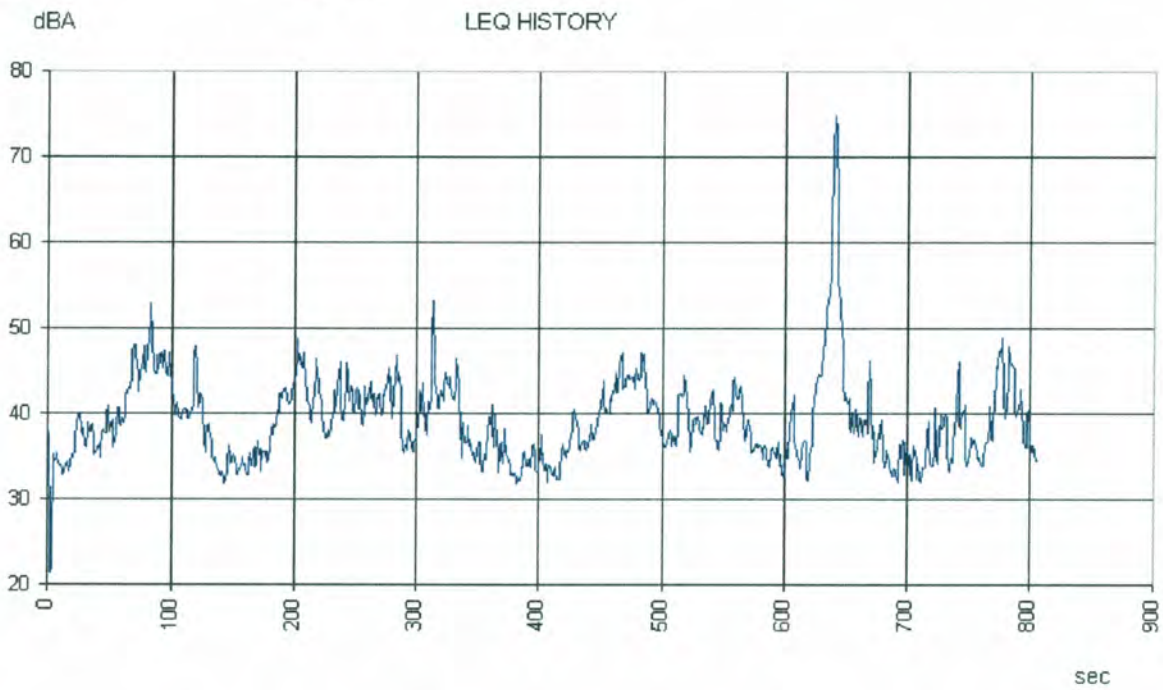
8.1 Rumorosità ai ricettori R5 nella fase ante-operam

Data 13/05/2005
Ora inizio 16,08 ora
Time step 1 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 62,5 dBA
Time 583 sec 0,162 ore



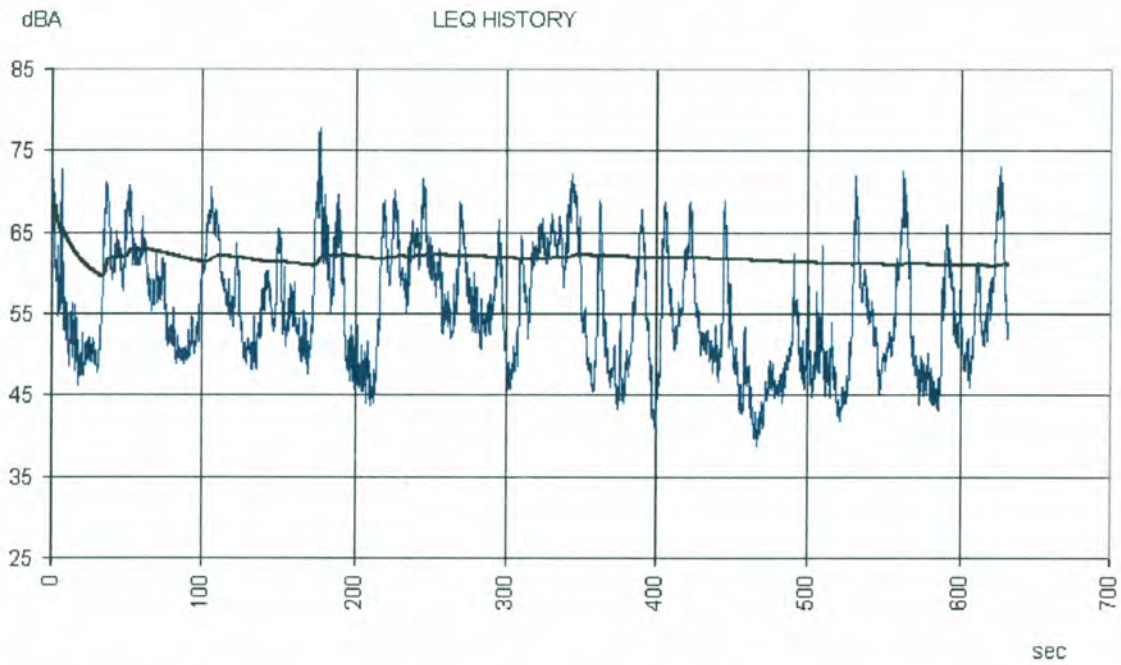
8.2 Rumorosità al ricevitore R9 nella fase ante-operam

Data 13/05/2005
Ora inizio 15,04 ora
Time step 1 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 49,5 dBA
Time 807 sec 0,224 ore



8.3 Rumorosità al ricettori R5 nella fase di cantiere

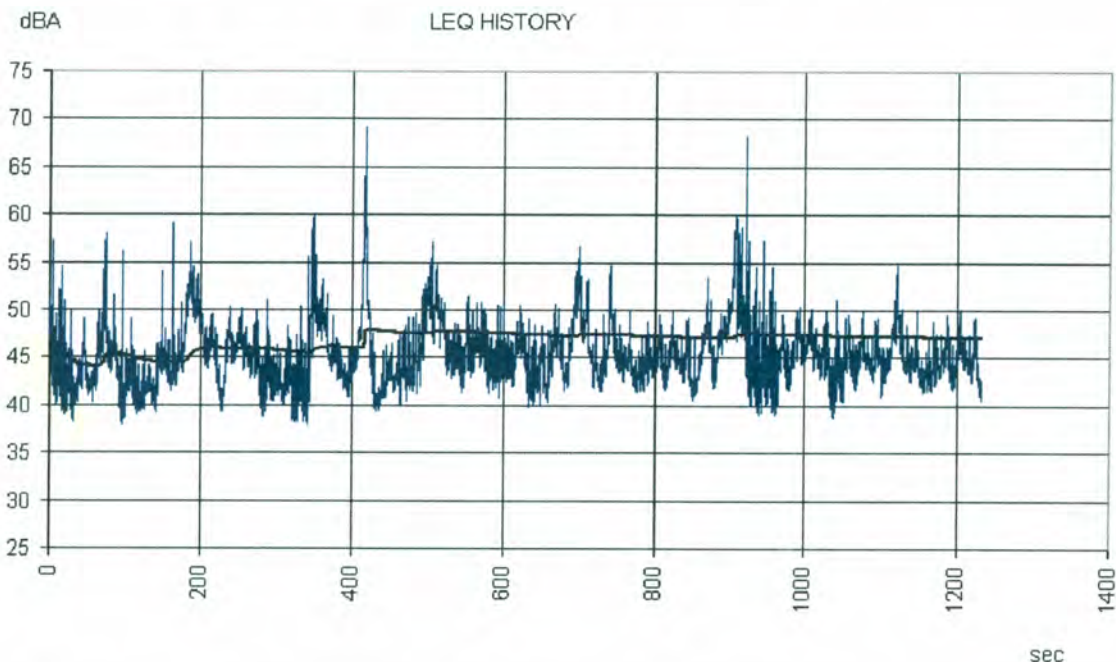
Data	02/03/2007			
Ora inizio	10,30	ora		
Time step	0,125	sec		
Noise Event Thr	40	dBA		
Peak	77,7			
Livello equivalente	61,1	dBA		
Time	631,625	sec	10,527	m



L ₉₉	41,9	dB	L ₅₀	54,6	dB
L ₉₅	44,8	dB	L ₅	67,7	dB
L ₉₀	46,5	dB	L ₁	70,5	dB

8.4 Rumorosità al ricettori R9 nella fase di cantiere

Data	02/03/2007			
Ora inizio	10,00	ora		
Time step	0,125	sec		
Noise Event Thr	40	dBA		
Peak	69,1			
Livello equivalente	47,0	dBA		
Time	1232,5	sec	20,542	m



L ₉₉	39,3	dB	L ₅₀	44,5	dB
L ₉₅	40,6	dB	L ₅	50,7	dB
L ₉₀	41,4	dB	L ₁	55,5	dB

8.5 Conclusioni sul monitoraggio rumore

Le misure effettuate in luglio 2007 evidenziano livelli d'immissione acustica inferiori a quelli registrati nel maggio 2005.

Nonostante la presenza di un'attività produttiva (operazioni di scavo nella cava) occorre sottolineare quanto segue:

- ai ricettori esposti monitorati il livello di pressione sonora equivalente è principalmente influenzato dal rumore indotto dal traffico sulla S.P. Salsediana;

CAVA SANTA MARTINA

RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

- a contorno l'area di scavo sono presenti barriere in terra realizzate con il materiale del cappellaccio;
- durante le misure fonometriche l'attività di scavo era concentrata in posizione baricentrica rispetto all'area di scavo indicata in Fig. 2, perciò la distanza tra i ricettori esposti ;
- la operazioni di scavo, anche se nel complesso si configurano come la profilatura di un rilievo, nell'ambito del primo lotto d'escavazione avvengono con modalità a fossa con piano di lavoro dell'escavatore attestato alla profondità di circa 1,0 - 1,5 metri dal piano campagna e piano di transito dei mezzi di trasporto a -2,0 – 3,0 metri dal p.c.;
- i ricettori esposti R9 e R5 si collocano inoltre a quota più bassa rispetto al piano di lavoro nella cava;
- in conclusione tra ricettore esposto e operazioni in cava intervengono, almeno nella fase lavorativa sopra descritta, molteplici fattori di mitigazione che di fatto attenuano il rumore proveniente dall'unità produttiva; per questo il rumore del traffico sulla S.P. Salsediana durante le misure ha obliterato quello proveniente dalle sorgenti in cava peraltro situate a distanze di circa 200 metri.

MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE RUMORE
ANNO 2008²

² Estratto dalla Relazione Annuale 2008 della Cava Santa Martina

8 MONITORAGGIO RUMORE

Nel corso dell'anno 2008 sono state effettuate alcune misurazioni acustiche presso i ricettori R9 e R5 che sono quelli che risultano a minore distanza dall'area di scavo individuata nella successiva figura 2.

Tali ricettori distano rispettivamente dall'area di scavo 180 e 185 m. Nei successivi capitoli si riportano le misure a spot desunte dal documento d'impatto acustico del maggio 2005 e le successive misure di controllo del luglio 2007.

CAVA SANTA MARTINA
RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

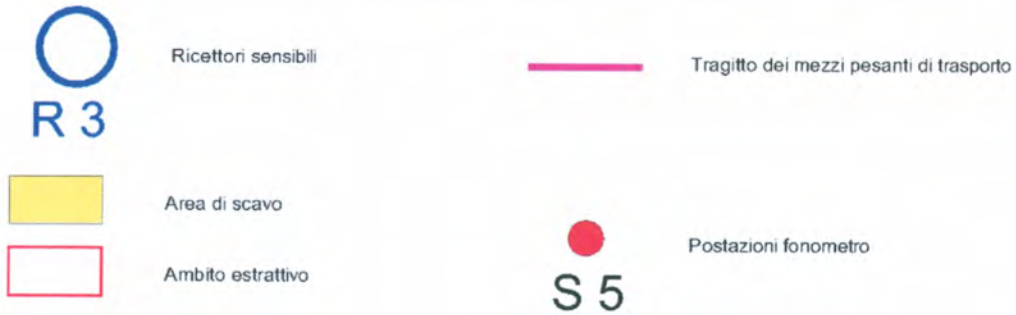
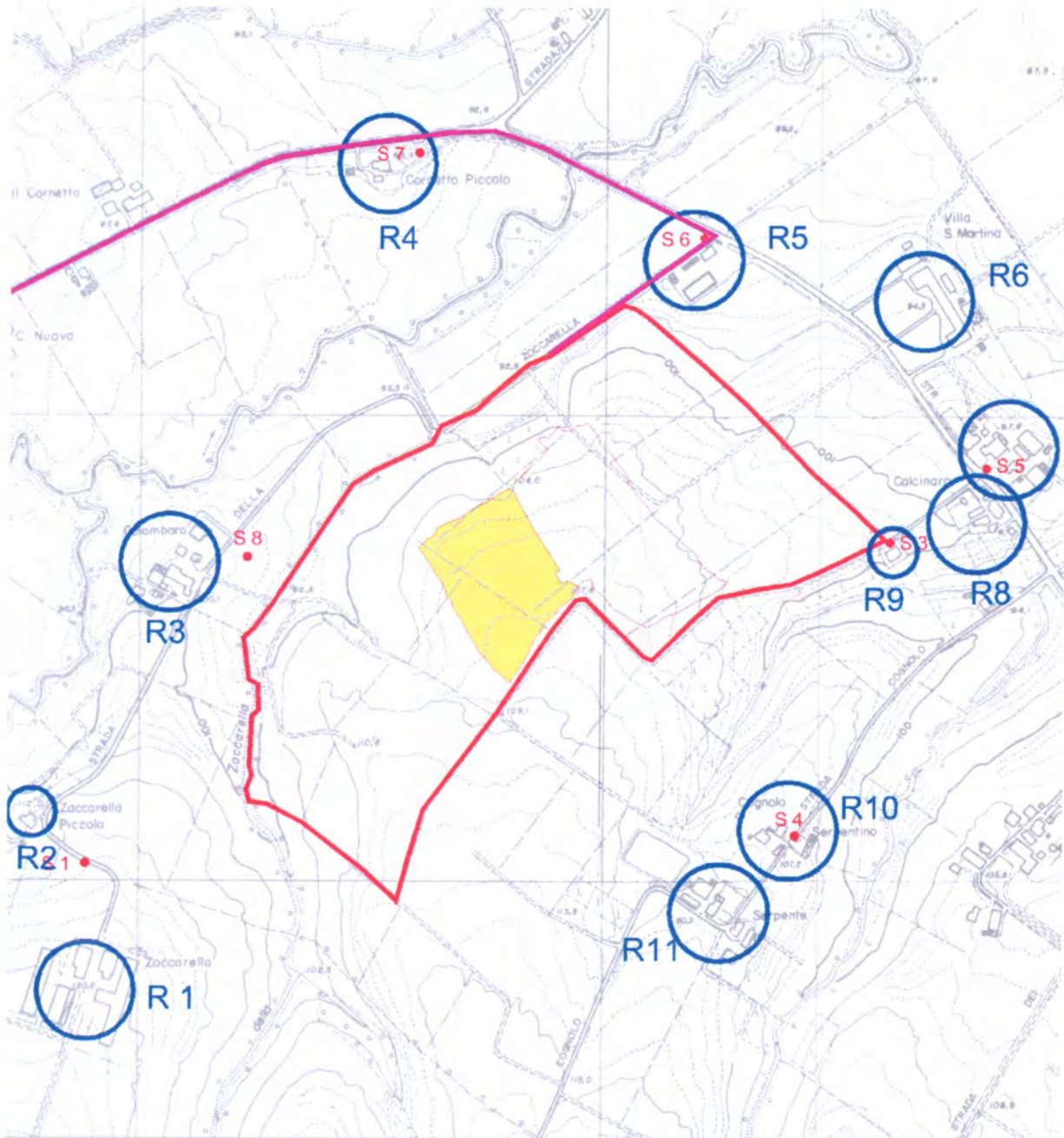
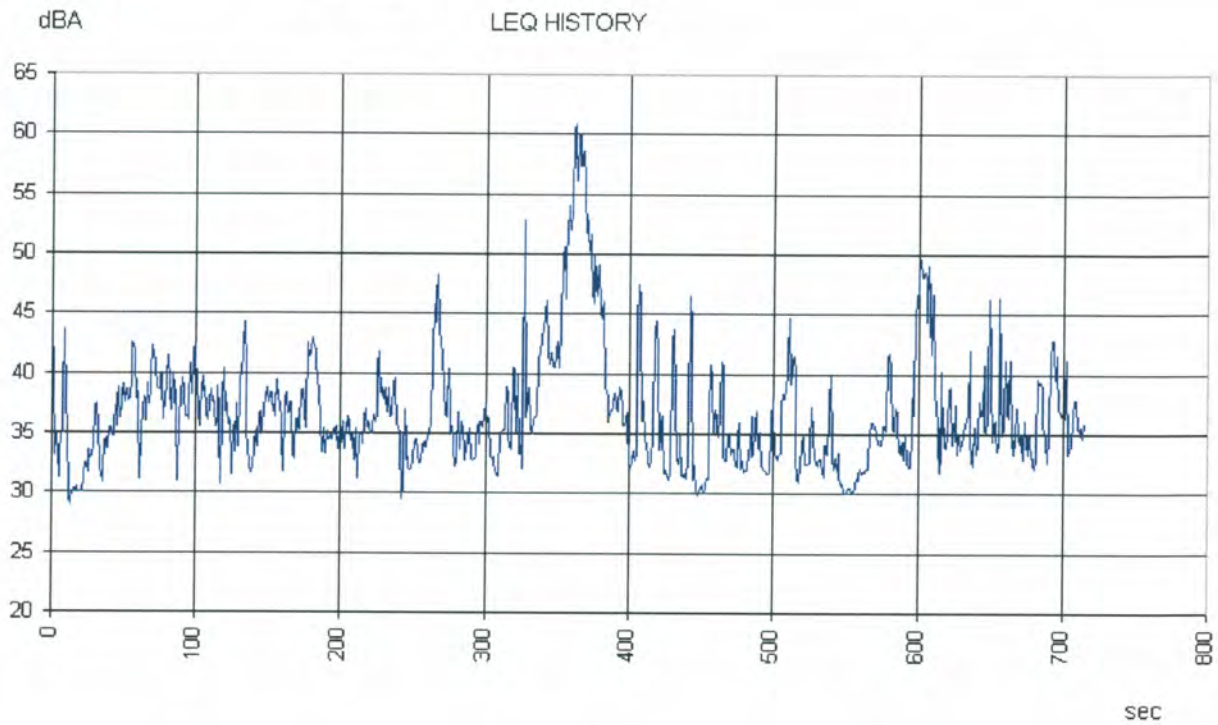


Figura 2: Ricettori esposti e postazione di misura – scala 1:7.500

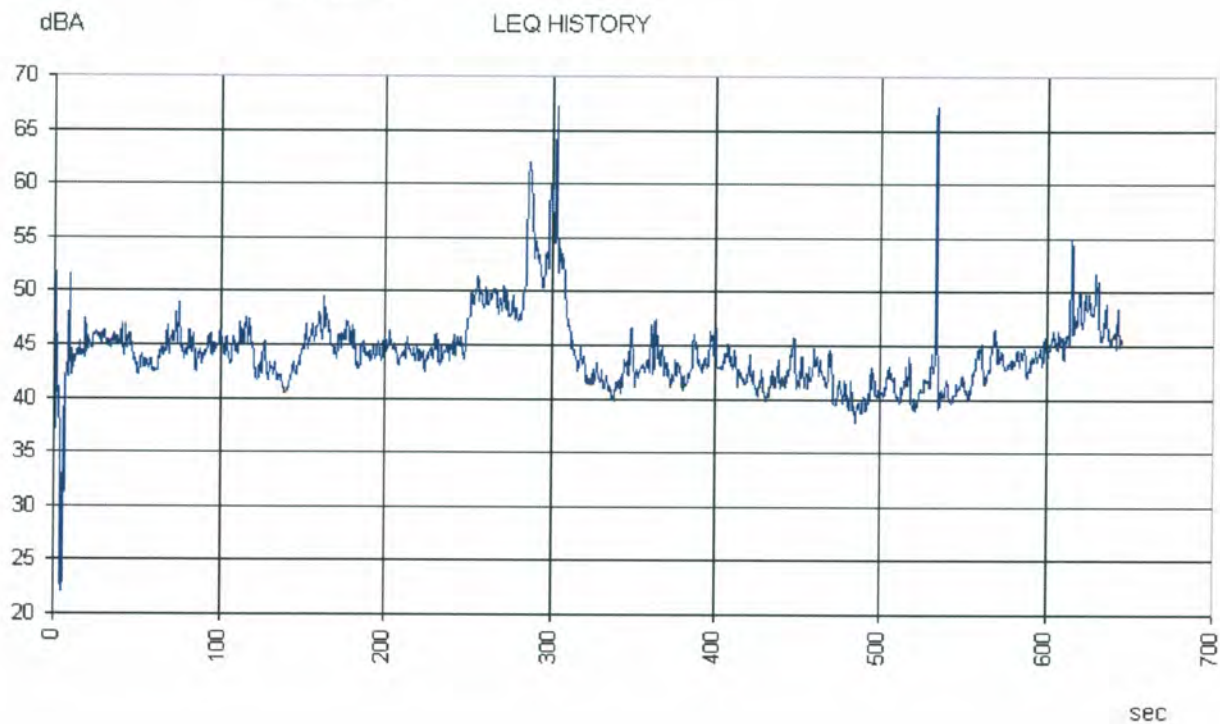
8.1 Rumorosità ai ricettori R10 e R11 nella fase ante-operam

Data 13/05/2005
Ora inizio 15,22 ora
Time step 1 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 42,7 dBA
Time 714 sec 0,198 ore



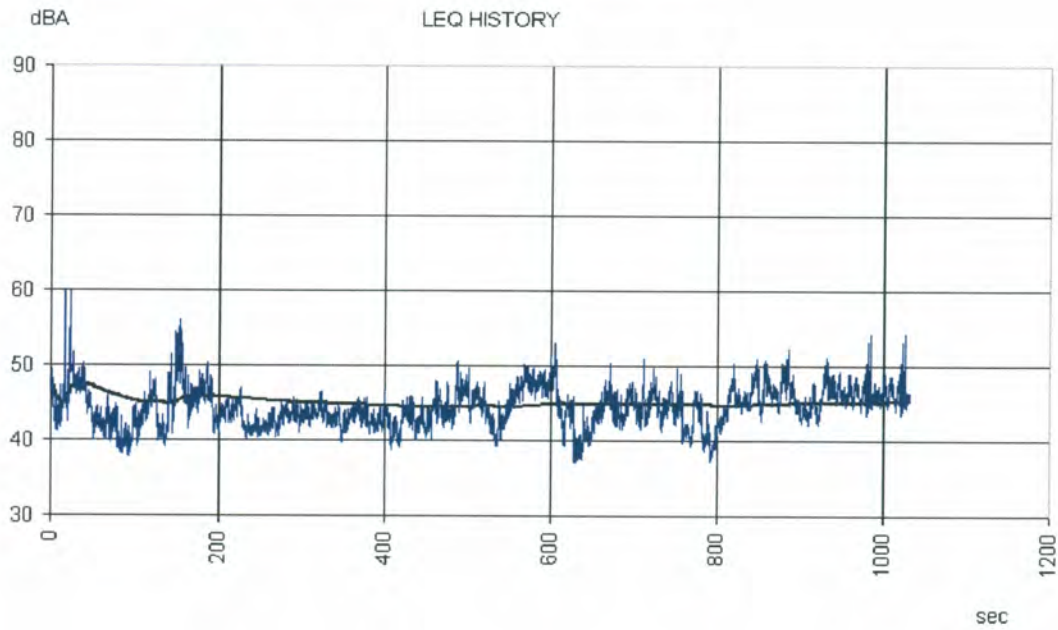
8.2 Rumorosità al ricevitore R3 nella fase ante-operam

Data 13/05/2005
Ora inizio 14,45 ora
Time step 0,5 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 47,3 dBA
Time 645,5 sec 0,179 ore



8.3 Rumorosità al ricettori R10 e R11 nella fase di cantiere

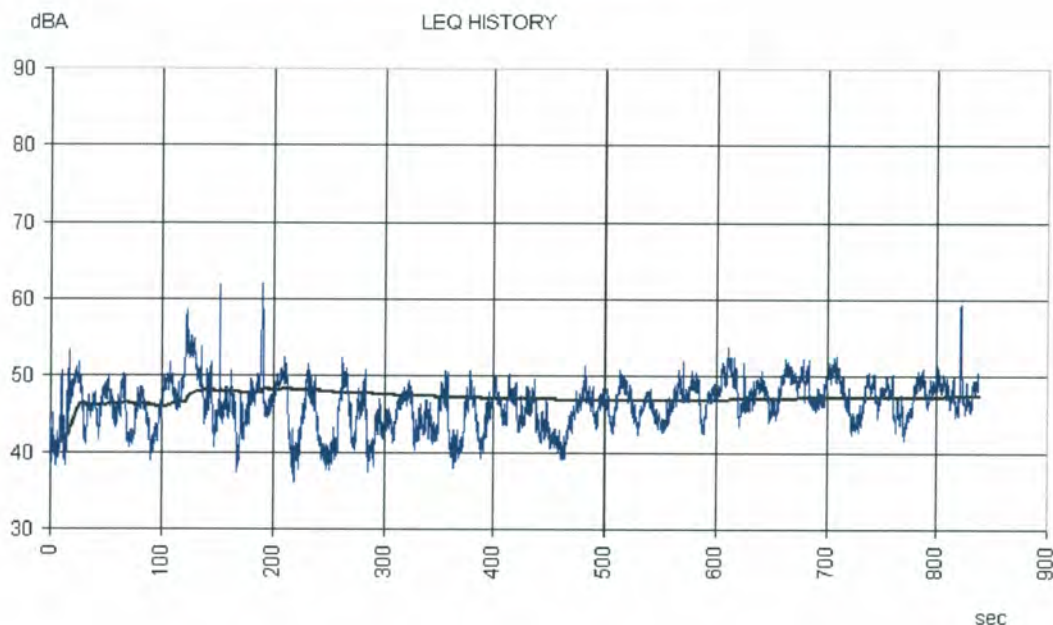
Data	17/09/2008			
Ora inizio	10,15	ora		
Time step	0,125	sec		
Noise Event Thr	40	dBA		
Peak	60			
Livello equivalente	45,1	dBA		
Time	1032,125	sec	17,202	m



L ₉₉	38,6	dB	L ₅₀	44,2	dB
L ₉₅	40,2	dB	L ₅	48,7	dB
L ₉₀	41,0	dB	L ₁	50,4	dB

8.4 Rumorosità al ricettori R3 nella fase di cantiere

Data	17/09/2008			
Ora inizio	9,55	ora		
Time step	0,125	sec		
Noise Event Thr	40	dBA		
Peak	62			
Livello equivalente	47,3	dBA		
Time	837,875	sec	13,965	m



L ₉₉	39,1	dB	L ₅₀	46,4	dB
L ₉₅	40,6	dB	L ₅	50,6	dB
L ₉₀	41,7	dB	L ₁	53,5	dB

8.5 Conclusioni sul monitoraggio rumore

Le misure effettuate in settembre 2008 evidenziano livelli d'immissione acustica leggermente superiori a quelli registrati nel maggio 2005.

La presenza dell'attività produttiva è leggermente percepibile e genera un aumento dei livelli d'immissione acustica comunque inferiore al livello differenziale. In particolare occorre sottolineare quanto segue:

- ai ricettori esposti monitorati il livello di pressione sonora equivalente è principalmente influenzato dal rumore indotto dal traffico sulla S.P. Salsediana;
- a contorno l'area di scavo sono presenti barriere in terra realizzate con il materiale del cappellaccio;

CAVA SANTA MARTINA

RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

- le operazioni di scavo, anche se nel complesso si configurano come la profilatura di un rilievo, nell'ambito del primo lotto d'escavazione avvengono con modalità a fossa con piano di lavoro dell'escavatore attestato alla profondità di circa 1,0 - 1,5 metri dal piano campagna e piano di transito dei mezzi di trasporto a -2,0 – 3,0 metri dal p.c.;
- i ricettori esposti R10, R11 e R3 si collocano inoltre a quota più bassa rispetto al piano di lavoro nella cava;
- in conclusione tra ricettore esposto e operazioni in cava intervengono, almeno nella fase lavorativa sopra descritta, molteplici fattori di mitigazione che di fatto attenuano il rumore proveniente dall'unità produttiva.

MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE RUMORE
ANNO 2009³

³ Estratto dalla Relazione Annuale 2009 della Cava Santa Martina

6 STATO DI FATTO DELLE OPERE DI SERVIZIO E DELLA STRADA DI ACCESSO

Le opere di servizio della cava (recinzione, fosso di guardia perimetrale, piezometri, ecc.) si presentano in buone condizioni senza segni di deterioramento.

I canali di scolo perimetrali sono caratterizzati inoltre da una buona efficienza idraulica, in grado di garantire l'isolamento da parte delle acque dilavanti provenienti dall'esterno e il loro corretto smaltimento, senza situazioni di crisi, alla rete idrica artificiale.

Anche la sede stradale all'ingresso della cava non presenta segni di cedimento a testimonianza dell'efficiente stabilità della massicciata di sottofondazione.

Alla luce di quello osservato non sono quindi previsti nel prossimo anno interventi di ripristino, ma solamente le ordinarie azioni di manutenzione, qualora fosse necessario.

7 STABILITÀ DEI FRONTI DI SCAVO

I fronti di scavo e le scarpate della cava, modellate secondo inclinazioni di progetto, non hanno comportato problemi per tutto il periodo dell'attività estrattiva.

La pendenza massima prevista ha, infatti, garantito la stabilità anche nelle condizioni più sfavorevoli, durante le precipitazioni meteoriche. Non sono stati nemmeno riscontrati sul ciglio delle scarpate fessure di trazione, quali indici di un dissesto imminente.

Non occorre quindi eseguire, nel proseguimento dell'attività estrattiva, modifiche alle pendenze dei fronti di scavo e delle scarpate di cava, mediante profilature con inclinazioni minori.

Per un ulteriore approfondimento sulla scelta della geometrie di scavo adottate nell'area di cava si rimanda al Documento sulla Stabilità dei Fronti di Scavo, Aggiornamento del 30.11.2009.

8 MONITORAGGIO RUMORE

Nel corso dell'anno 2009 non sono state effettuate rilevazioni del rumore. In relazione alla crisi immobiliare che ha condizionato le attività nel settore dei laterizi le attività nella cava Santa Martina sono state limitate in un periodo molto breve.

MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE RUMORE
ANNO 2010⁴

⁴ Estratto dalla Relazione Annuale 2010 della Cava Santa Martina

6 STATO DI FATTO DELLE OPERE DI SERVIZIO E DELLA STRADA DI ACCESSO

Le opere di servizio della cava (recinzione, fosso di guardia perimetrale, piezometri, ecc.) si presentano in buone condizioni senza segni di deterioramento.

I canali di scolo perimetrali sono caratterizzati inoltre da una buona efficienza idraulica, in grado di garantire l'isolamento da parte delle acque dilavanti provenienti dall'esterno e il loro corretto smaltimento, senza situazioni di crisi, alla rete idrica artificiale.

Anche la sede stradale all'ingresso della cava non presenta segni di cedimento a testimonianza dell'efficiente stabilità della massicciata di sottofondazione.

Alla luce di quello osservato non sono quindi previsti nel prossimo anno interventi di ripristino, ma solamente le ordinarie azioni di manutenzione, qualora fosse necessario.

7 STABILITÀ DEI FRONTI DI SCAVO

I fronti di scavo e le scarpate della cava, modellate secondo inclinazioni di progetto, non hanno comportato problemi per tutto il periodo dell'attività estrattiva.

La pendenza massima prevista ha, infatti, garantito la stabilità anche nelle condizioni più sfavorevoli, durante le precipitazioni meteoriche. Non sono stati nemmeno riscontrati sul ciglio delle scarpate fessure di trazione, quali indici di un dissesto imminente.

Non occorre quindi eseguire, nel proseguimento dell'attività estrattiva, modifiche alle pendenze dei fronti di scavo e delle scarpate di cava, mediante profilature con inclinazioni minori.

Per un ulteriore approfondimento sulla scelta della geometrie di scavo adottate nell'area di cava si rimanda al Documento sulla Stabilità dei Fronti di Scavo, Aggiornamento del 30.11.2010.

8 MONITORAGGIO RUMORE

Nel corso dell'anno 2010 sono state effettuate alcune misurazioni acustiche presso i ricettori R9 e R3 che sono quelli che risultano a minore distanza dall'area di scavo individuata nella successiva figura 2.

Tali ricettori distano rispettivamente dall'area di scavo 161 e 170 m. Nei successivi capitoli si riportano le misure a spot desunte dal documento d'impatto acustico del maggio 2005 e le successive misure di controllo del luglio 2010.

CAVA SANTA MARTINA
RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

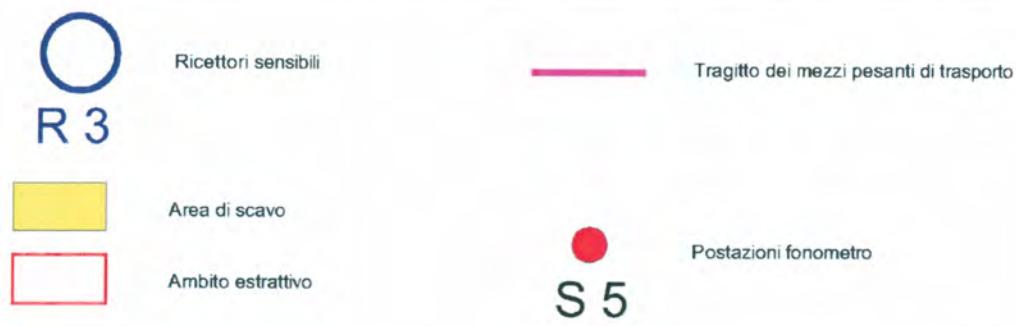
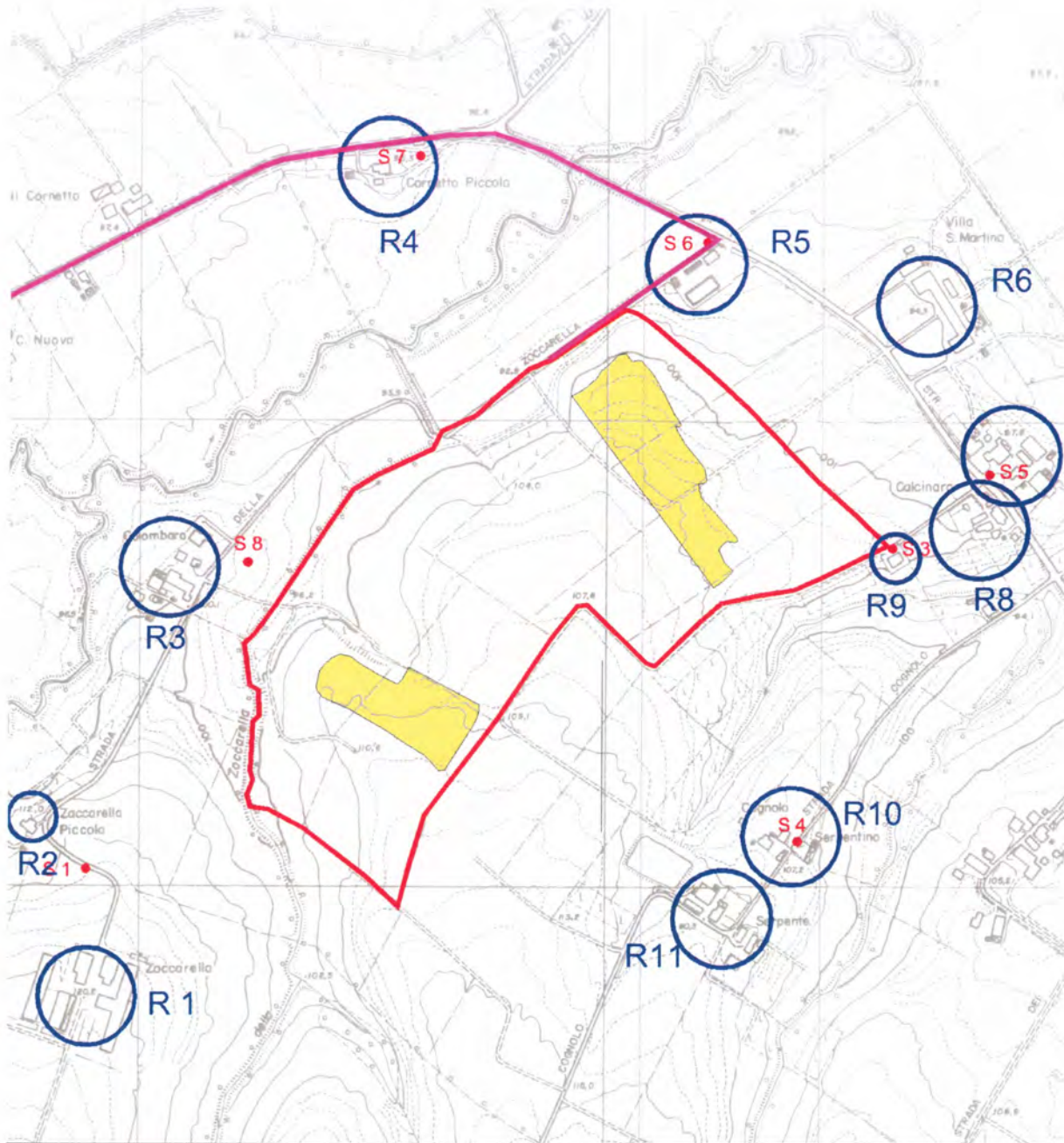
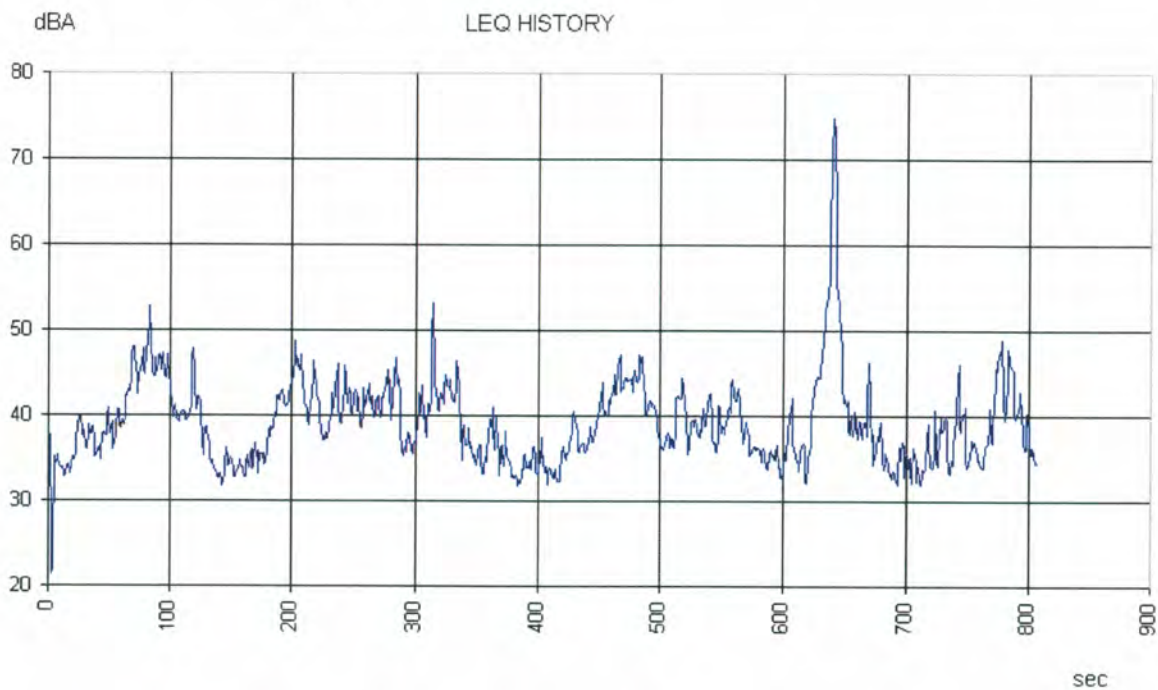


Figura 2: Ricettori esposti e postazione di misura – scala 1:7.500

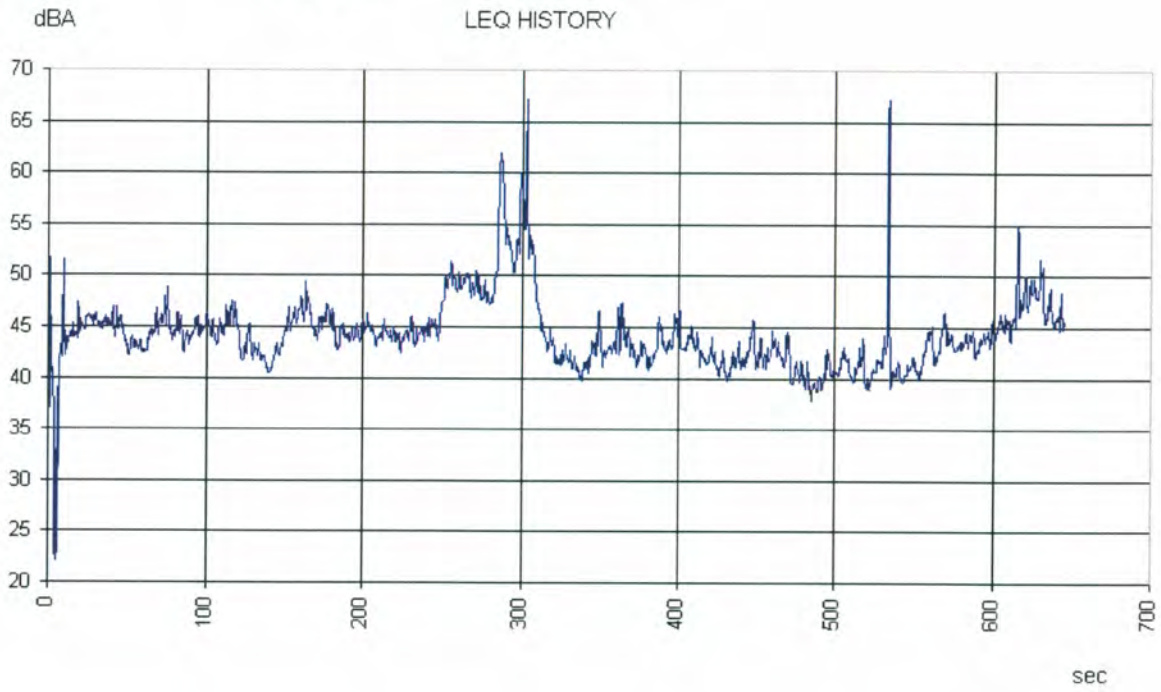
8.1 RUMOROSITÀ AI RICETTORI R9 NELLA FASE ANTE-OPERAM

Data 13/05/2005
Ora inizio 15,04 ora
Time step 1 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 49,5 dBA
Time 807 sec 0,224 ore



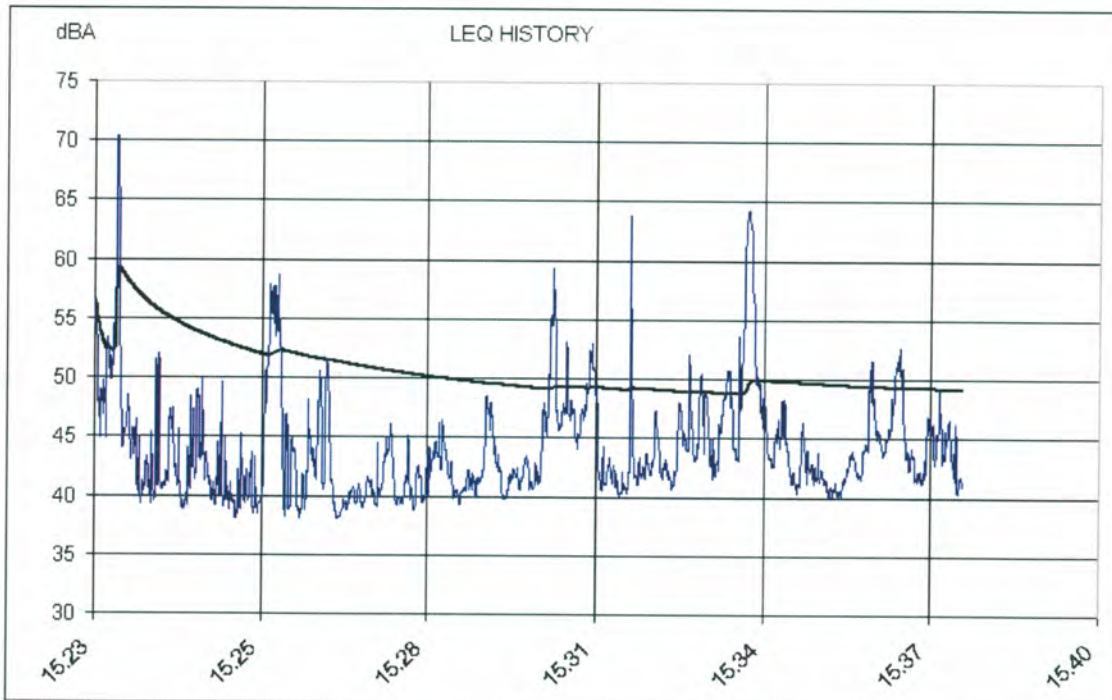
8.2 RUMOROSITÀ AL RICETTORE R3 NELLA FASE ANTE-OPERAM

Data 13/05/2005
Ora inizio 14,45 ora
Time step 0,5 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 47,3 dBA
Time 645,5 sec 0,179 ore



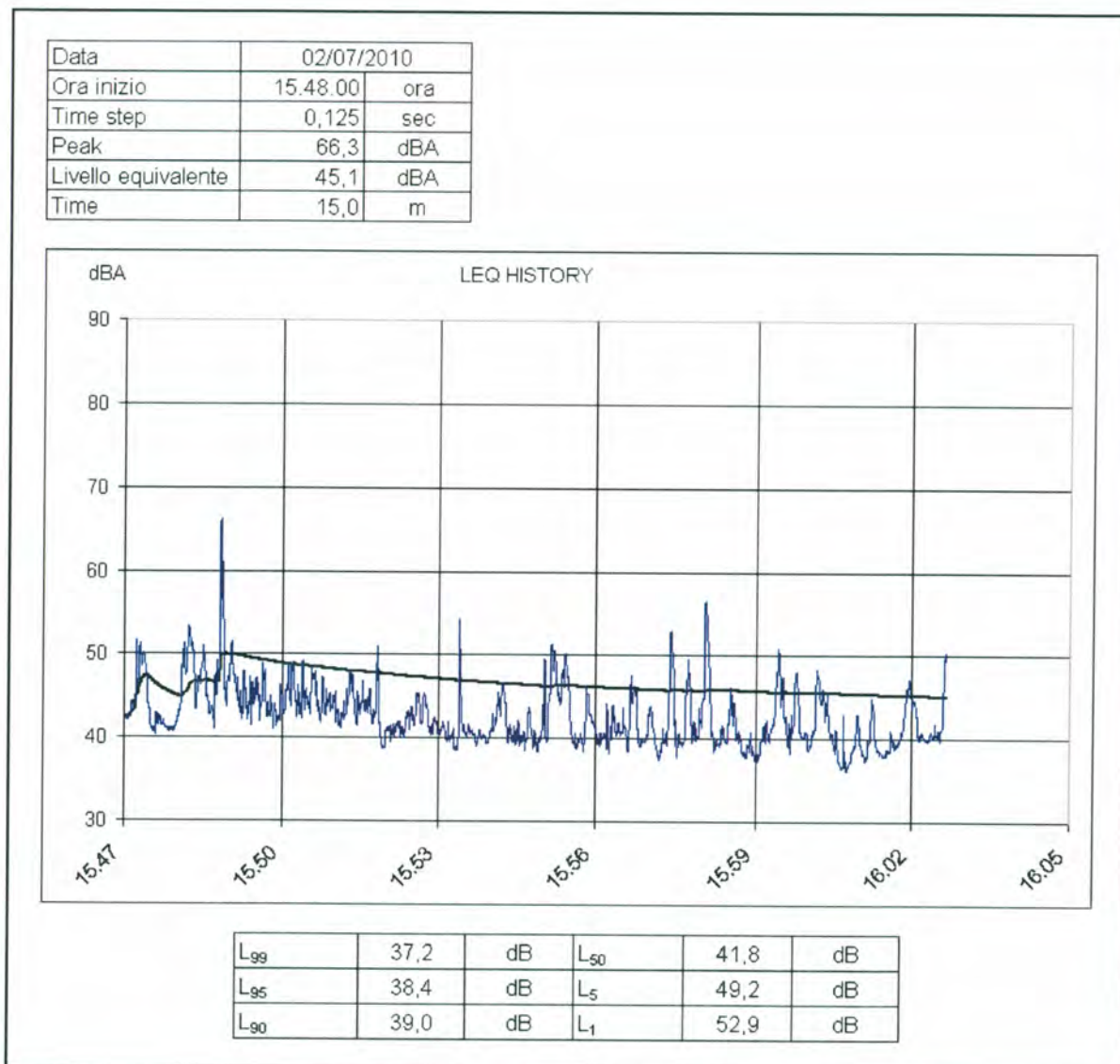
8.3 RUMOROSITÀ AL RICETTORE R9 NELLA FASE DI CANTIERE

Data	02/07/2010	
Ora inizio	15.23.00	ora
Time step	0,125	sec
Peak	70,4	dBA
Livello equivalente	49,1	dBA
Time	15,0	m



L ₉₉	38,5	dB	L ₅₀	42,9	dB
L ₉₅	39,4	dB	L ₅	52,7	dB
L ₉₀	39,9	dB	L ₁	61,8	dB

8.4 RUMOROSITÀ AL RICETTORE R3 NELLA FASE DI CANTIERE



8.5 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO RUMORE

Le misure effettuate in luglio 2010 evidenziano livelli d'immissione acustica leggermente superiori a quelli registrati nel maggio 2005 per il ricettore R9 e leggermente inferiori per il ricettore R3.

La presenza dell'attività produttiva è leggermente percepibile e genera un aumento dei livelli d'immissione acustica comunque inferiore al livello differenziale. In particolare occorre sottolineare quanto segue:

- ai ricettori esposti monitorati il livello di pressione sonora equivalente è principalmente influenzato dal rumore indotto dal traffico sulla S.P. Salsediana;
- a contorno l'area di scavo sono presenti barriere in terra realizzate con il materiale del cappellaccio;

CAVA SANTA MARTINA

RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

- le operazioni di scavo, anche se nel complesso si configurano come la profilatura di un rilievo, avvengono con modalità a fossa con piano di lavoro dell'escavatore attestato alla profondità di circa 1,0 - 1,5 metri dal piano campagna e piano di transito dei mezzi di trasporto a -2,0 - 3,0 metri dal p.c.;
- i ricettori esposti R9 e R3 si collocano inoltre a quota più bassa rispetto al piano di lavoro nella cava;
- in conclusione tra ricettore esposto e operazioni in cava intervengono, almeno nella fase lavorativa sopra descritta, molteplici fattori di mitigazione che di fatto attenuano il rumore proveniente dall'unità produttiva.

MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE RUMORE
ANNO 2011⁵

⁵ Estratto dalla Relazione Annuale 2011 della Cava Santa Martina

6 STATO DI FATTO DELLE OPERE DI SERVIZIO E DELLA STRADA DI ACCESSO

Le opere di servizio della cava (recinzione, fosso di guardia perimetrale, piezometri, ecc.) si presentano in buone condizioni senza segni di deterioramento.

I canali di scolo perimetrali sono caratterizzati inoltre da una buona efficienza idraulica, in grado di garantire l'isolamento da parte delle acque dilavanti provenienti dall'esterno e il loro corretto smaltimento, senza situazioni di crisi, alla rete idrica artificiale.

Anche la sede stradale all'ingresso della cava non presenta segni di cedimento a testimonianza dell'efficiente stabilità della massicciata di sottofondazione.

Alla luce di quello osservato non sono quindi previsti nel prossimo anno interventi di ripristino, ma solamente le ordinarie azioni di manutenzione, qualora fosse necessario.

7 STABILITÀ DEI FRONTI DI SCAVO

I fronti di scavo e le scarpate della cava, modellate secondo inclinazioni di progetto, non hanno comportato problemi per tutto il periodo dell'attività estrattiva.

La pendenza massima prevista ha, infatti, garantito la stabilità anche nelle condizioni più sfavorevoli, durante le precipitazioni meteoriche. Non sono stati nemmeno riscontrati sul ciglio delle scarpate fessure di trazione, quali indici di un dissesto imminente.

Non occorre quindi eseguire, nel proseguimento dell'attività estrattiva, modifiche alle pendenze dei fronti di scavo e delle scarpate di cava, mediante profilature con inclinazioni minori.

Per un ulteriore approfondimento sulla scelta della geometrie di scavo adottate nell'area di cava si rimanda al Documento sulla Stabilità dei Fronti di Scavo, Aggiornamento del 30.11.2011.

8 MONITORAGGIO RUMORE

Nel corso dell'anno 2011 sono state effettuate alcune misurazioni acustiche presso i ricettori R2 e R3 che sono quelli che risultano a minore distanza dall'area di scavo individuata nella successiva figura 2.

Tali ricettori distano rispettivamente dall'area di scavo 161 e 170 m. Nei successivi capitoli si riportano le misure a spot desunte dal documento d'impatto acustico del maggio 2005 e le successive misure di controllo del luglio 2010.

CAVA SANTA MARTINA
RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

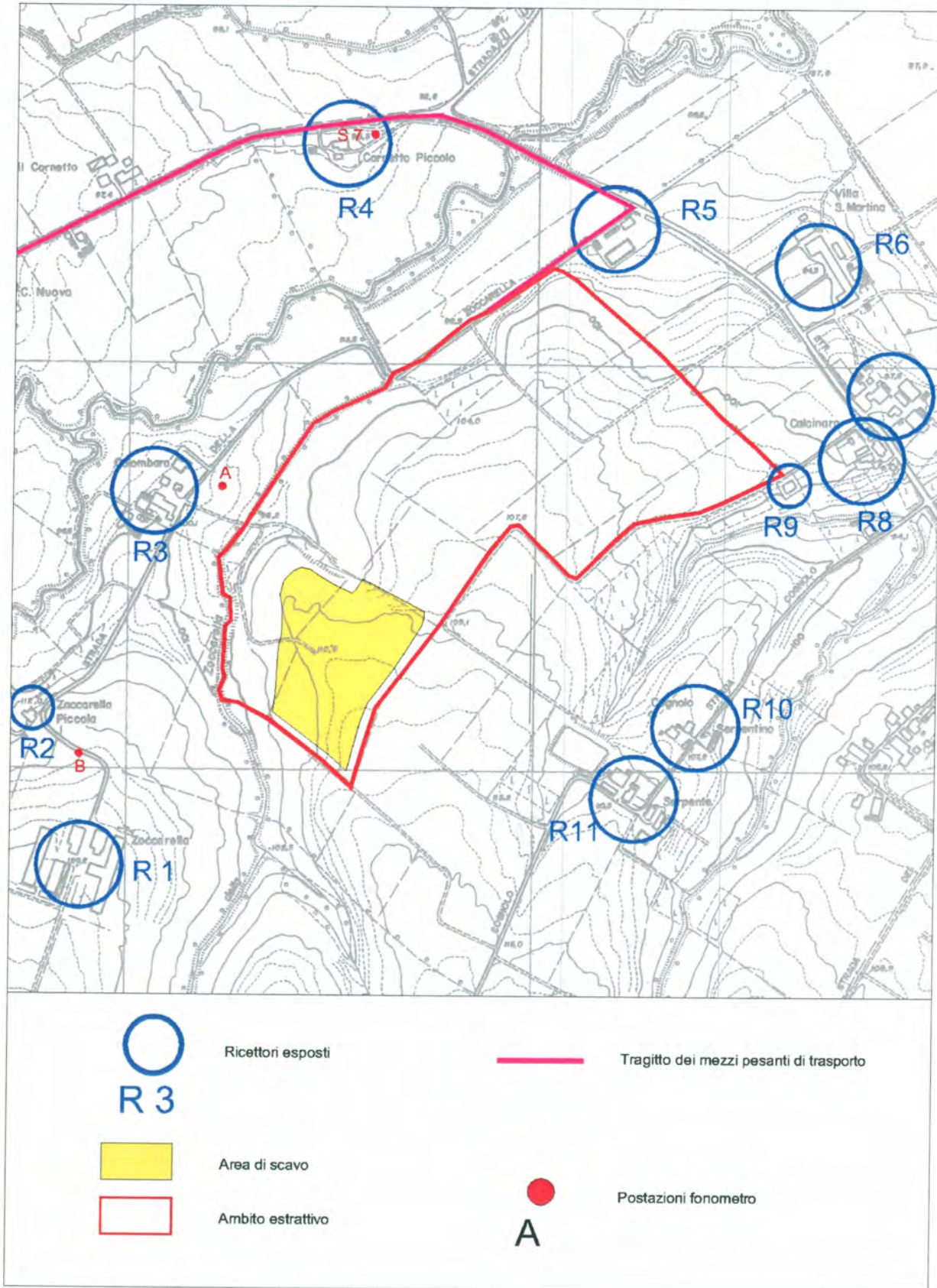
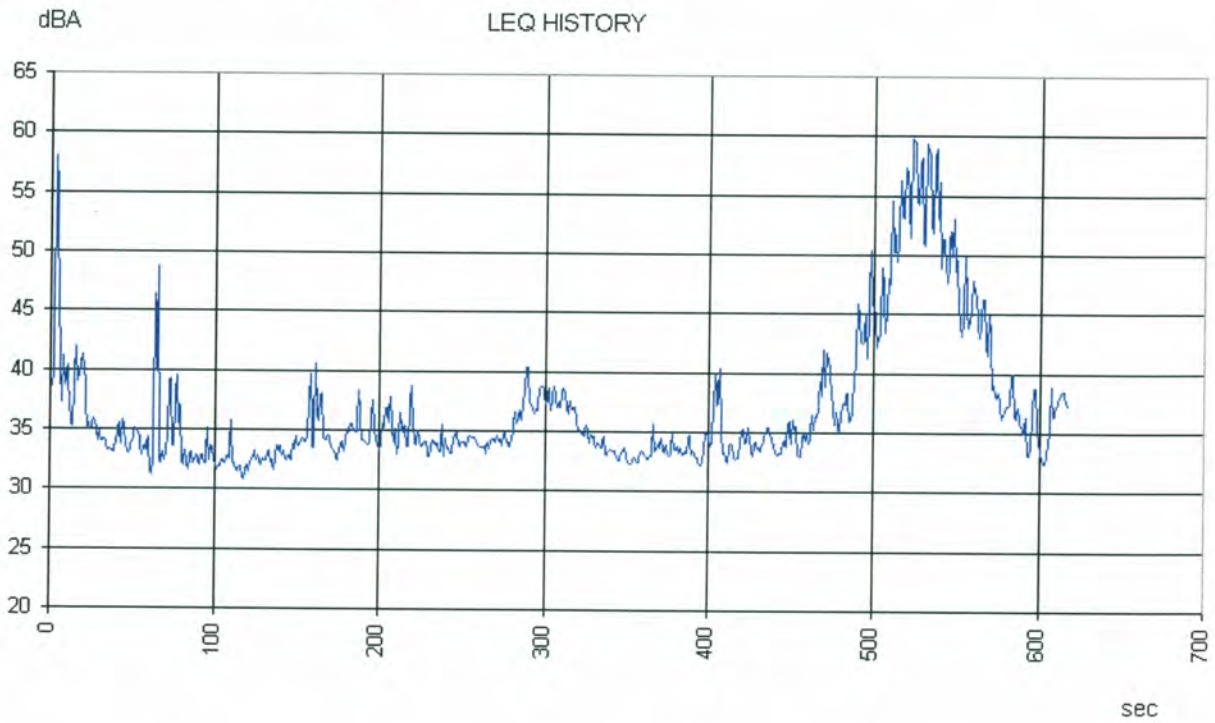


Figura 2: Ricettori esposti e postazione di misura – scala 1:7.500

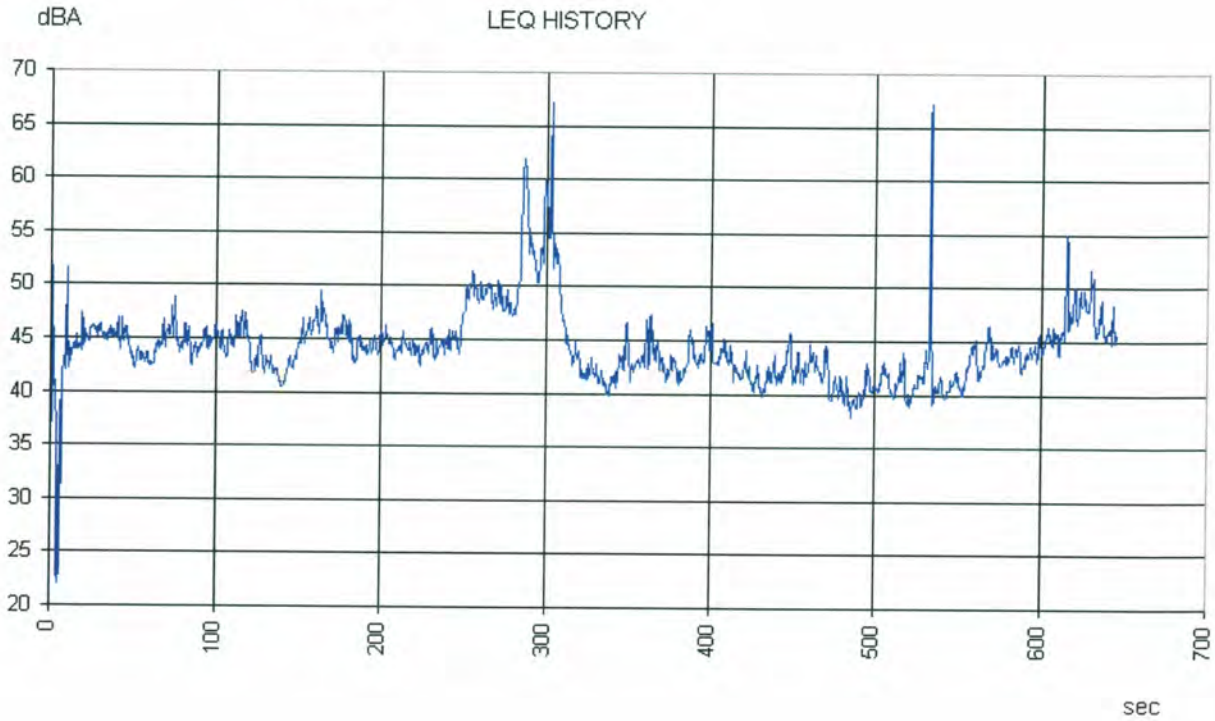
8.1 Rumorosità ai ricettori R2 nella fase ante-operam

Data 13/05/2005
Ora inizio 14,31 ora
Time step 1 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 44,7 dBA
Time 616 sec 0,171 ore



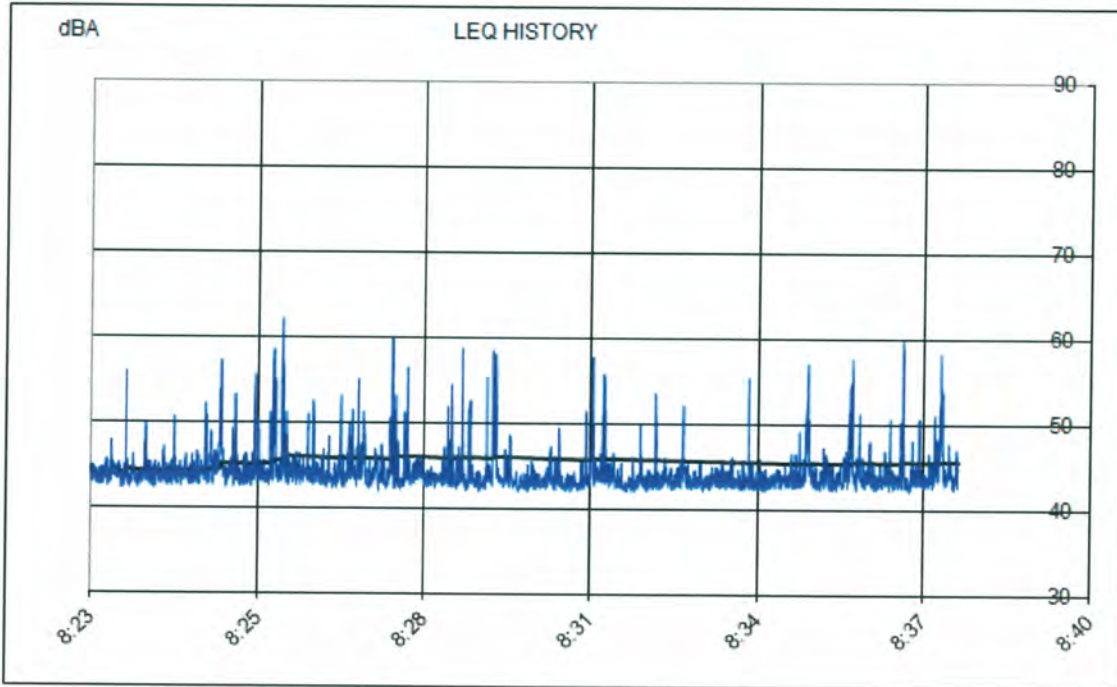
8.2 Rumorosità ai ricettori R2 nella fase ante-operam

Data 13/05/2005
Ora inizio 14,45 ora
Time step 0,5 sec
Noise Event Thr 40 dBA
Livello equivalente 47,3 dBA
Time 645,5 sec 0,179 ore



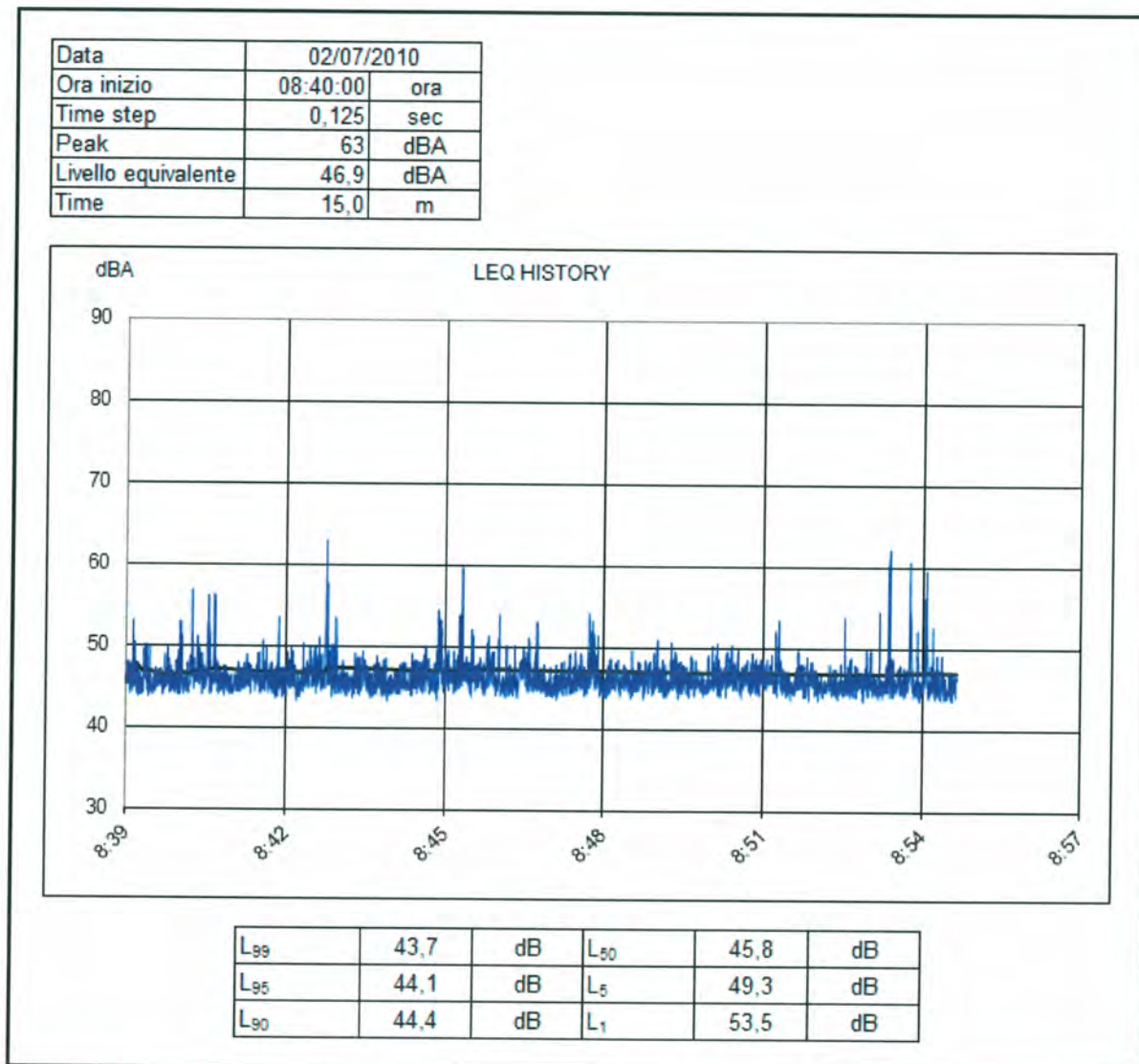
8.3 Rumorosità al ricettori R2 nella fase in-operam

Data	05/07/2010	
Ora inizio	08:23:00	ora
Time step	0,125	sec
Peak	62,2	dBA
Livello equivalente	45,5	dBA
Time	15,0	m



L ₉₉	42,2	dB	L ₅₀	43,6	dB
L ₉₅	42,4	dB	L ₅	48,5	dB
L ₉₀	42,5	dB	L ₁	55,5	dB

8.4 Rumorosità al ricevitore R3 nella fase in-operam



9 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO RUMORE

Le misure effettuate in luglio 2010 evidenziano livelli d'immissione acustica leggermente superiori a quelli registrati nel maggio 2005.

La presenza dell'attività produttiva è leggermente percepibile e genera un aumento dei livelli d'immissione acustica comunque inferiore al livello differenziale. In particolare occorre sottolineare quanto segue:

- ai ricettori esposti monitorati il livello di pressione sonora equivalente è principalmente influenzato dal rumore indotto dal traffico sulla S.P. Salsediana;

CAVA SANTA MARTINA

RELAZIONE DI STABILITÀ DEI FRONTI SI SCAVO

- a contorno l'area di scavo sono presenti barriere in terra realizzate con il materiale del cappellaccio;
- le operazioni di scavo, anche se nel complesso si configurano come la profilatura di un rilievo, avvengono con modalità a fossa con piano di lavoro dell'escavatore attestato alla profondità di circa 1,0 - 1,5 metri dal piano campagna e piano di transito dei mezzi di trasporto a -2,0 – 3,0 metri dal p.c.;
- i ricettori esposti R2 e R3 si collocano inoltre a quota più bassa rispetto al piano di lavoro nella cava;
- in conclusione tra ricettore esposto e operazioni in cava intervengono, almeno nella fase lavorativa sopra descritta, molteplici fattori di mitigazione che di fatto attenuano il rumore proveniente dall'unità produttiva.